

Año académico	2016-17
Asignatura	21631 - Técnicas Electrofisiológicas para el Diagnóstico
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	D
Idioma	Castellano

## Identificación de la asignatura

<b>Asignatura</b>	21631 - Técnicas Electrofisiológicas para el Diagnóstico
<b>Créditos</b>	0,88 presenciales (22 horas) 2,12 no presenciales (53 horas) 3 totales (75 horas).
<b>Grupo</b>	Grupo 1, 1S (Campus Extens Illes)
<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
Antonio Gamundí Gamundí <a href="mailto:antoni.gamundi@uib.es">antoni.gamundi@uib.es</a>	12:30	14:30	Jueves	12/09/2016	02/02/2017	Despatx nº 32, sempre baix cita prèvia
	12:30	13:30	Viernes	01/02/2017	30/06/2017	Despatx nº 32, sempre baix cita prèvia
	16:00	17:00	Miércoles	01/02/2017	30/06/2017	Despatx nº 32, sempre baix cita prèvia

## Contextualización

La asignatura denominada *Técnicas electrofisiológicas para el diagnóstico* se ubica dentro del módulo de materias optativas del grado en Enfermería, por lo que adquiere una orientación formativa específica, complementaria y técnica. Dicha asignatura presenta como objetivo fundamental que el alumno adquiera los conocimientos teóricos y prácticos suficientes en las técnicas de exploración funcional del Sistema Nervioso Central y Periférico, utilizando tecnología altamente especializada con fines de diagnóstico, pronóstico y orientación terapéutica.

En el momento actual, la tecnología dominante se centra en el registro directo o indirecto, conversión, procesamiento y análisis de los fenómenos bioeléctricos del sistema nervioso; y su campo de acción incluye la neurofisiología normal del sujeto sano así como una aproximación a la fisiopatología del sistema nervioso.

Se trata, pues, de una asignatura con una visión integradora en la que, partiendo de los conocimientos básicos de neurofisiología y de neuropatología adquiridos durante las diferentes asignaturas obligatorias del grado, se profundice en los conocimientos teóricos y prácticos de sus técnicas de diagnóstico.

## Requisitos

Año académico	2016-17
Asignatura	21631 - Técnicas Electrofisiológicas para el Diagnóstico
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	D
Idioma	Castellano

Al tratarse de una asignatura optativa y complementaria, no precisa de ningún requisito formal. No obstante, sí que es recomendable un nivel básico de lengua inglesa para la correcta lectura y comprensión de algunas publicaciones propias de los contenidos de esta materia.

## Competencias

### Específicas

- \* CE14 - Conocer y comprender las ciencias básicas: biológica, sociales y psicológicas así como su aplicación en ciencias de la salud.
- \* CE12 - Capacidad para utilizar y aplicar en la práctica clínica los conocimientos científicos, tecnológicos u técnicos que favorezcan la continuidad y la complementariedad de los cuidados enfermeros..
- \* CE13 - Tener capacidad innovadora y de divulgación de los hallazgos científicos en el ámbito de la salud.

### Genéricas

- \* CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.
- \* CG12 - Aprendizaje autónomo.
- \* CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

### Básicas

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

## Contenidos

### Contenidos temáticos

#### Bloque 1. Aspectos generales

- Tema 1. Origen de los biopotenciales
- Tema 2. Elementos de un sistema de registro
- Tema 3. Errores, artefactos y ruidos
- Tema 4. Elementos de seguridad del paciente
- Tema 5. Análisis de biopotenciales

#### Bloque 2. Técnicas electrofisiológicas

- Tema 6. Electroencefalografía
- Tema 7. Potenciales evocados
- Tema 8. Electromiografía
- Tema 9. Electroneurografía
- Tema 10. Polisomnografía

Año académico	2016-17
Asignatura	21631 - Técnicas Electrofisiológicas para el Diagnóstico
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	D
Idioma	Castellano

## Metodología docente

En este apartado se describen las actividades de trabajo presencial y no presencial o autónomo previstas en la asignatura con el objeto de poder desarrollar y evaluar las competencias y objetivos establecidos anteriormente. Con el propósito de favorecer la autonomía y el trabajo personal del alumno, ésta asignatura forma parte del proyecto Campus Extens con utilización de la plataforma Moodle.

### Actividades de trabajo presencial

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Clases magistrales	Grupo grande (G)	El profesor utilizará el método expositivo para establecer los fundamentos teóricos de la asignatura. Los contenidos y los recursos recomendados estarán a disposición del estudiante en la plataforma Moodle de Campus Extens.	14
Clases prácticas	Clases teórico-prácticas	Grupo mediano (M)	Desarrollo de actividades de aplicación de los conocimientos en torno a los fundamentos técnicos de las técnicas electrofisiológicas, así como del análisis de las señales obtenidas.	6
Evaluación	Examen de contenidos	Grupo grande (G)	Al finalizar la asignatura, los alumnos realizarán una prueba escrita con el fin de evaluar la adquisición de los objetivos de la misma.	1
Evaluación	Resolución de actividades y ejercicios	Grupo grande (G)	A lo largo del curso, el profesor planteará actividades y ejercicios de entrega obligatoria, dentro de los plazos que se establezcan.	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	Estudio de las unidades didácticas	Tras las clases magistrales, el alumno deberá profundizar en la materia, utilizando tanto el material disponible en Moodle como las referencias bibliográficas indicadas para cada unidad temática.	30
Estudio y trabajo autónomo individual	Resolución de actividades	Se propondrá una actividad bibliográfica de trabajo autónomo a lo largo del semestre, con relación a alguna de las técnicas electrofisiológicas descrita en la asignatura. El alumno/a deberá exponerlo y defenderlo ante el resto del alumnado.	23

Año académico	2016-17
Asignatura	21631 - Técnicas Electrofisiológicas para el Diagnóstico
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	D
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

Las competencias establecidas en la asignatura serán valoradas mediante la aplicación de una serie de procedimientos de evaluación. En la tabla del presente apartado se describe para cada procedimiento de evaluación, la tipología (recuperable: R, no recuperable: NR), los criterios de evaluación y su peso en la calificación de la asignatura según el itinerario evaluativo.

Para esta asignatura se establece un único itinerario con los siguientes elementos evaluativos: un examen teórico con el fin de evaluar los conocimientos adquiridos a partir de la docencia magistral impartida, la entrega de ejercicios y actividades propuestos y, finalmente, la entrega y defensa de un trabajo bibliográfico.

Para superar la asignatura, el alumno deberá cumplir las siguientes condiciones indispensables: (a) La nota mínima para que cualquier elemento evaluativo recuperable sea considerado, tiene que ser igual o superior a 4,0; (b) entregar la actividad evaluativa no recuperable dentro del plazo establecido en el Cronograma; y (c) una vez se cumplan los apartados anteriores, debe también cumplirse que el promedio de todos los elementos evaluativos (recuperables y no recuperables) debe ser igual o superior a 5,0. Una vez cumplidos estos requisitos, el alumno obtendrá una calificación final numérica entre 0 y 10 puntos, la cual será ponderada según el peso de cada actividad evaluativa, a fin de obtener la calificación global de la asignatura.

La sesión destinada a examen final tanto del período evaluativo de Febrero puede tener una doble finalidad: a) que el alumno recupere el elemento evaluativo recuperable, o b) que el alumno opte por mejorar la nota obtenida en dichos elementos. Las calificaciones obtenidas de la actividad evaluativa no recuperable se conservará para el período evaluativo extraordinario de Julio.

La corrección y calificación del trabajo autónomo en grupo se realizará atendiendo a los siguientes ítems que serán calificados de forma individual del 0 al 10: A1) Organización y estructura de la exposición, A2) Soporte gráfico, A3) Uso apropiado del lenguaje y de la terminología, A4) Capacidad de síntesis, B1) Eficacia comunicativa, B2) Dominio del tema y B3) Calidad en la defensa del trabajo y a las preguntas que se planteen. La calificación obtenida será la de aplicar la siguiente ecuación:  $Nota = [(A1+A2+A3+A4) + 2(B1+B2+B3)]/10$ .

Para el período evaluativo extraordinario de Julio se guardaran las notas de las actividades evaluativas recuperables y no recuperables, y el alumno podrá superar los mínimos exigidos en las actividades evaluativas recuperables.

En el caso que un alumno obtenga por aplicación matemática de los pesos de los elementos evaluativos un resultado de 5,0 o superior pero no supere la asignatura por que no ha obtenido la calificación mínima exigida en algunos de los elementos evaluativos, es decir, aquellos que son condición necesaria para superar la asignatura, la calificación global obtenida será de 4,5.

El plagio se considera fraude de la evaluación a todos los efectos, por lo que se regulará según lo establecido en el vigente Reglamento académico de la Universitat de les Illes Balears.

Año académico	2016-17
Asignatura	21631 - Técnicas Electrofisiológicas para el Diagnóstico
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	D
Idioma	Castellano

Esta asignatura se desarrolla bajo el amparo de Ley Orgánica de Protección de Datos 15/1999, por lo que no se permite ningún tipo de registro o grabación de la misma sin permiso explícito del profesor, ni el uso fraudulento de su contenido y materiales.

### Examen de contenidos

Modalidad	Evaluación
Técnica	Otros procedimientos ( <b>recuperable</b> )
Descripción	Al finalizar la asignatura, los alumnos realizarán una prueba escrita con el fin de evaluar la adquisición de los objetivos de la misma.
Criterios de evaluación	Una prueba objetiva de preguntas cortas con dibujos y/o cálculos, que se realizará según cronograma. Sólo calificaciones superiores a 4,0 serán consideradas. Esta prueba podrá recuperarse en la fecha indicada para el examen de Febrero y/o Julio.

Porcentaje de la calificación final: 25% con calificación mínima 5

### Resolución de actividades y ejercicios

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas de respuesta breve ( <b>recuperable</b> )
Descripción	A lo largo del curso, el profesor planteará actividades y ejercicios de entrega obligatoria, dentro de los plazos que se establezcan.
Criterios de evaluación	Resolución y entrega de varios ejercicios y actividades a realizar durante el curso. Sólo calificaciones superiores a 4,0 serán consideradas. El conjunto de dichas pruebas podrá recuperarse en la fecha indicada para el examen de Febrero y/o Julio.

Porcentaje de la calificación final: 30% con calificación mínima 5

### Resolución de actividades

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual
Técnica	Trabajos y proyectos ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Se propondrá una actividad bibliográfica de trabajo autónomo a lo largo del semestre, con relación a alguna de las técnicas electrofisiológicas descrita en la asignatura. El alumno/a deberá exponerlo y defenderlo ante el resto del alumnado.
Criterios de evaluación	Cada alumno deberá entregar, exponer y defender, según el Cronograma de la asignatura, un trabajo bibliográfico a propuesta del profesor o del propio alumno. Se valorará la adecuación de las respuestas a los objetivos y competencias de la asignatura.

Porcentaje de la calificación final: 45% con calificación mínima 5

### Recursos, bibliografía y documentación complementaria

#### Bibliografía básica

- Nicolau, MC.; Burcet, J.; Rial, RV. (1995). *Manual de técnicas en electrofisiología clínica*. Universidad de las Islas Baleares.
- Iriarte, J.; Artieda, J. (2013). *Manual de neurofisiología clínica*. Editorial médica Panamericana.

#### Bibliografía complementaria

- Butkof, N.; Lee-Chiong, T. (2007). *Fundamentals of sleep technology*. Lippincott Williams & Wilkins.





---

Año académico	2016-17
Asignatura	21631 - Técnicas Electrofisiológicas para el Diagnóstico
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	D
Idioma	Castellano

- Daube, JR.; Rubin, DI. (2009). *Clinical neurophysiology*. Oxford University Press.
- Gil-Nagel, A.; Iriarte, J.; Parra, J.; Kanner, A. (2002). *Manual de electroencefalografía*. Editorial McGrawHill.
- Kriger, M.; Roth, T.; Dement, W. (2011). *Principles and practices of sleep medicine*. Saunders Elsevier.
- Tatum, W.; Husain, A.; Bembadis, S.; Kaplan, P. (2008). *Handbook of EEG interpretation*. Demos Editorial.

