



Año académico	2017-18
Asignatura	11735 - Alteraciones Metabólicas Asociadas a la Obesidad y a la Diabetes
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	B
Idioma	Castellano

Identificación de la asignatura

Nombre	11735 - Alteraciones Metabólicas Asociadas a la Obesidad y a la Diabetes
Créditos	1,2 presenciales (30 horas) 3,8 no presenciales (95 horas) 5 totales (125 horas).
Grupo	Grupo 1, 1S (Campus Extens)
Período de impartición	Primer semestre
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
Magdalena Gianotti Bauzá magdalena.gianotti@uib.es						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
Adamo Valle Gómez adamo.valle@uib.es						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría

Contextualización

Alteraciones Metabólicas Asociadas a la Obesidad y a la Diabetes es una asignatura obligatoria de 5 créditos ECTS de carácter presencial incluida en las especialidades de *Investigación en Síndrome Metabólico y Envejecimiento* y de *Investigación Transversal en Biomedicina* del Máster Universitario de Investigación Biomédica.

El objetivo de la asignatura es estudiar las bases moleculares que conectan la obesidad y la diabetes tipo 2 y profundizar en los aspectos relacionados con los criterios de detección y diagnóstico a nivel molecular, el diseño de tratamientos y proporcionar las herramientas experimentales adecuadas para la investigación traslacional aplicada al estudio de estas patologías.

Requisitos

Recomendables

Se recomienda un nivel de conocimientos básicos en bioquímica metabólica y biología molecular.

Competencias





Año académico	2017-18
Asignatura	11735 - Alteraciones Metabólicas Asociadas a la Obesidad y a la Diabetes
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	B
Idioma	Castellano

Específicas

- * Saber interpretar y manejar a un nivel avanzado las bases de datos especializadas y la literatura científica actualizada en el ámbito de la investigación biomédica.

Genéricas

- * Capacidad de ejercer el pensamiento crítico en relación a la investigación propia y ajena y de valorar la calidad e impacto de los resultados de investigación en el ámbito de la biomedicina.
- * Capacidad de gestión, análisis y difusión de la información y su aplicación a la investigación biomédica.
- * Capacidad de utilizar de forma correcta el inglés para la comunicación oral y escrita en el ámbito de las ciencias biomédicas.

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/

Contenidos

Los contenidos que aparecen en el temario son básicos y serán ampliados en las diferentes sesiones teóricas y de seminarios tratando aspectos concretos de cada tema.

Contenidos temáticos

Tema 1. Bases moleculares y fisiopatología de la obesidad. Balance energético.

Tema 2. Metabolismo y función endocrina de los tejidos adiposos blanco y marrón.

Tema 3. La obesidad como factor de riesgo de la diabetes tipo 2. Papel del tejido adiposo en el desarrollo de la resistencia a la insulina.

Tema 4. Clasificación y características generales de la diabetes

Tema 5. Etiopatogenia de la diabetes tipo 2. Alteraciones de la secreción de insulina y disfunción de la célula beta pancreática. Resistencia a la acción de la insulina.

Tema 6. Alteraciones moleculares implicadas en las complicaciones crónicas de la diabetes

Tema 7. Aproximaciones experimentales al estudio del tejido adiposo y de la obesidad. Modelos experimentales de estudio de la obesidad y la resistencia a la insulina. Experimentos en humanos: posibilidades y limitaciones.

Metodología docente

Actividades de trabajo presencial

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Sesiones teóricas	Grupo grande (G)	Las sesiones teóricas consistirán en clases magistrales/ conferencias impartidas por el profesorado y por	13



Año académico	2017-18
Asignatura	11735 - Alteraciones Metabólicas Asociadas a la Obesidad y a la Diabetes
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	B
Idioma	Castellano

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
			investigadores y especialistas invitados. Se utilizarán recursos multimedia.	
Seminarios y talleres	Actividades	Grupo mediano (M)	Realización de actividades relacionadas con los contenidos de la asignatura: resolución de cuestiones, diseño de experimentos, interpretación de resultados experimentales, comentario de textos científicos, etc. En el plazo establecido, el alumno presentará las conclusiones correspondientes a cada sesión de actividades, que serán evaluadas por el profesorado.	10
Tutorías ECTS	Tutorías	Grupo mediano (M)	Se realizarán tutorías colectivas a lo largo del semestre. El alumno podrá consultar al profesorado las dudas en relación a los contenidos impartidos en las sesiones teóricas y en los seminarios.	4
Evaluación	Control de contenidos básicos	Grupo grande (G)	Se realizará un examen on line que englobará la evaluación de los contenidos teóricos básicos de la asignatura. Estará constituido por pruebas objetivas.	1
Evaluación	Examen final	Grupo grande (G)	Se realizará un examen final que englobará la evaluación de los contenidos teóricos y de los seminarios. Estará constituido por pruebas objetivas, de respuesta breve y/o de respuesta larga.	2

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 y trabajo autónomo	Asimilación y consolidación de los conocimientos adquiridos en las actividades presenciales mediante el estudio del material docente proporcionado y de lecturas complementarias. Preparación de exámenes.	80
Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo	Preparación de actividades	Preparación de conclusiones obtenidas en las sesiones de actividades que se presentarán al profesorado para su evaluación.	15

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	2017-18
Asignatura	11735 - Alteraciones Metabólicas Asociadas a la Obesidad y a la Diabetes
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	B
Idioma	Castellano

Actividades

Modalidad	Seminarios y talleres
Técnica	Otros procedimientos (no recuperable)
Descripción	Realización de actividades relacionadas con los contenidos de la asignatura: resolución de cuestiones, diseño de experimentos, interpretación de resultados experimentales, comentario de textos científicos, etc. En el plazo establecido, el alumno presentará las conclusiones correspondientes a cada sesión de actividades, que serán evaluadas por el profesorado.
Criterios de evaluación	Para la evaluación de este elemento se tendrá en cuenta la actitud durante el desarrollo de las sesiones (asistencia, grado de participación, puntualidad, capacidad de trabajo individual y en grupo, etc.) y la calidad de los materiales elaborados para las actividades (estructura, capacidad de análisis y de síntesis, calidad de la documentación, espíritu crítico, etc.).

Porcentaje de la calificación final: 25%

Control de contenidos básicos

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas (recuperable)
Descripción	Se realizará un examen on line que englobará la evaluación de los contenidos teóricos básicos de la asignatura. Estará constituido por pruebas objetivas.
Criterios de evaluación	Se evaluarán los contenidos básicos de la asignatura mediante un examen tipo test que se realizará on line en la fecha prevista. Para superar este elemento de evaluación la nota obtenida debe ser igual o superior a 5. Este elemento de evaluación podrá ser recuperado en las fechas previstas en el calendario del curso.

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

Examen final

Modalidad	Evaluación
Técnica	Otros procedimientos (recuperable)
Descripción	Se realizará un examen final que englobará la evaluación de los contenidos teóricos y de los seminarios. Estará constituido por pruebas objetivas, de respuesta breve y/o de respuesta larga.
Criterios de evaluación	Para superar el examen final la nota obtenida debe ser igual o superior a 5. Este elemento de evaluación podrá ser recuperado en las fechas previstas en el calendario del curso.

Porcentaje de la calificación final: 50% con calificación mínima 5

Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Además de la bibliografía que se indica a continuación, son también recursos bibliográficos el material que se incluya en la página web de la asignatura en la plataforma virtual de Campus Extens, así como la bibliografía y webgrafía específicas recomendadas para cada tema.

Bibliografía básica

TEXTOS GENERALES

-Basilio Moreno Esteban, Susana Monereo Megías, Julia Álvarez Hernández. *La Obesidad en el Tercer Milenio*. Ed. Panamericana, Edición: 3ª, 2005.

-Rexford S. Ahima Editor. *Metabolic Syndrome A Comprehensive Textbook*. Springer International Publishing Switzerland, 2016





Año académico	2017-18
Asignatura	11735 - Alteraciones Metabólicas Asociadas a la Obesidad y a la Diabetes
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	B
Idioma	Castellano

-Helmut Sies. Oxidative Stress and Inflammatory Mechanisms in Obesity, Diabetes, and the Metabolic Syndrome. CRC Press, 2008.

Otros recursos

<http://www.seedo.es/>

Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO). Incluye direcciones de páginas web de interés, noticias, publicaciones, etc.

<http://www.sediabetes.org/>

Sociedad Española de Diabetes (SED). Incluye direcciones de páginas web de interés, noticias, publicaciones, etc.

