

Plan 533 MÁSTER EN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

Asignatura 53529 METABOLISMO Y ENFERMEDADES METABÓLICAS

Grupo 1

### Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Asignatura Optativa

### Créditos ECTS

3 ECTS

### Competencias que contribuye a desarrollar

Se trabajan principalmente las competencias generales G1, G4, G5, G6 y G7 y las competencias específicas E.1 y E.3

### Objetivos/Resultados de aprendizaje

Se pretende que el alumno:

- 1.- conozca los procesos metabólicos y las bases teóricas de las enfermedades metabólicas, así como los abordajes experimentales actuales.
- 2.- sea capaz de valorar, analizar e interpretar estos conocimientos en el contexto de las líneas de investigación que se presentan, además de familiarizarse con el diseño y aplicación de los mismos a un proyecto concreto.

### Contenidos

0. Introducción al curso
1. Introducción al metabolismo de la glucosa
2. Metabolismo de la glucosa. Modelos animales.
3. Colesterol y Lipoproteínas
4. Estrés de retículo endoplásmico
5. Síndrome metabólico
6. Regulación de la biosíntesis y degradación de lípidos
7. Lipidómica. Estrategias de estudio y Herramientas de experimentación
8. Metabolismo y cáncer
9. Investigación clínica

### Principios Metodológicos/Métodos Docentes

La asignatura pretende aumentar los conocimientos de los alumnos sobre un tema muy extenso como es el metabolismo, mediante la integración del aprendizaje previo y la aplicación al entorno experimental. Para ello se les indica a los alumnos que revisen esos conceptos previos para facilitar el aprovechamiento de lo que posteriormente se les va a impartir. Las sesiones, de carácter presencial, se desarrollan a modo de clase magistral en un inicio, pero dando lugar a la participación en todo momento, tornándose, posteriormente hacia la exposición de temas de carácter práctico para la resolución de temas concretos de investigación.

En un segundo bloque, los alumnos eligen un artículo de investigación del tema de la asignatura entre una selección que se les ofrece, y trabajan para conseguir su comprensión, con el apoyo del tutor que lo propone. Se trata de un

trabajo más individual, que se realiza por parejas, fomentando el trabajo coordinado, y que consiste en la elaboración de una presentación final que será evaluada.

## Crterios y sistemas de evaluación

-Se realizará una prueba de examen de conocimiento teóricos, que será necesario aprobar.  
-El alumno deberá realizar además la exposición oral de un artículo de investigación propuesto por los profesores. En esa exposición se valorarán distintos aspectos de interés, como el grado de comprensión del tema expuesto, la claridad en la presentación, y la metodología utilizada, así como el manejo de bibliografía, análisis crítico de textos científicos, etc.

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Cada profesor pone a disposición de los alumnos las presentaciones tipo Power Point que desarrolla en el aula, además de artículos de investigación relevantes en algún tema en cuestión, así como enlaces a contenidos web de interés.

Todos los profesores están disponibles para resolver dudas o cuestiones que les surjan a los alumnos, sobre las sesiones teóricas o sobre el artículo de investigación.

Se facilitará en su momento a los estudiantes indicaciones bibliográficas para indicar el nivel de partida en ciertos temas.

## Calendario y horario

Se llevará a cabo en el segundo cuatrimestre: de lunes a viernes desde el 31 de enero al 20 de febrero de 2017, en sesiones de 2 horas de 18:00 a 20:00h.

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

Clases teóricas: 30 h presenciales y 7 h de trabajo autónomo  
Preparación del artículo y su exposición: 12 h de trabajo autónomo  
Tutorías: 4 horas  
Preparación de examen: 20 h de trabajo autónomo  
Examen y exposición: 2 h

## Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Coordinadora: Marita Hernández  
maritahg@ibgm.uva.es  
Profesores participantes:  
María Ángeles Balboa  
Jesús Balsinde  
María José Caloca  
Irene Cózar  
Germán Perdomo

## Idioma en que se imparte

Español, aunque es necesario un cierto nivel de inglés, dado que las publicaciones que se manejan están en inglés.