

SEÑALIZACIÓN Y REGULACIÓN DE LA EXPRESIÓN GÉNICA (2017-18)**DATOS GENERALES**

Código 36659

Créditos ECTS 2

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
FISIOLOGÍA, GENÉTICA Y MICROBIOLOGÍA	GENETICA	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA MÉDICA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA PARA LA SALUD Y LA SOSTENIBILIDAD

MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOMEDICINA

Contexto de la asignatura

Se recomiendan conocimientos de Genética/Biología Molecular e Ingeniería Genética.

No buscamos abarcar este tema tan amplio, sino que lo abordaremos desde nuestra experiencia investigadora básica (A. Contreras y J. Espinosa, Genética UA, transducción de señales en cianobacterias) y también aplicada a la clínica (V. Barberá, mutaciones somáticas en cáncer).

Teniendo en cuenta el pequeño nº de alumnos en las asignaturas optativas, y la posibilidad (voluntaria) de hacer prácticas fuera del Campus (Hospital Universitario de Elche), entendemos que será más que fácil flexibilizar horarios y actividades para facilitar el aprendizaje, y sacar el máximo partido aun cuando los niveles de conocimiento y/o intereses difieran).



OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

- Conocer los mecanismos moleculares implicados en la regulación de la expresión génica en procesos biológicos de interés biotecnológico.
- Conocer las características diferenciales de la señalización molecular en procesos y organismos de interés biotecnológico.
- Aprender a diseñar estrategias experimentales para el análisis y manipulación de genes y proteínas de interés biotecnológico.
- Fomentar el trabajo en equipo, el espíritu crítico en el análisis de resultados y la capacidad de discusión y exposición de los mismos.



CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

Mecanismos y niveles de regulación de la expresión génica. Peculiaridades en procariotas y eucariotas. Transducción de señales y Redes de señalización. Importancia de la fosforilación y aproximaciones experimentales a su estudio. Importancia de la señalización en procesos patológicos y cáncer.

Contenidos teóricos y prácticos:

- Adaptación ambiental y regulación de la expresión génica.
- Señalización en procariotas, respuestas a estrés.
- Señalización en eucariotas.
- Mutaciones somáticas y en la línea germinal en rutas de transducción de señales.



EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

EVALUACIÓN CONTINUA

En todas las sesiones se registrará la asistencia y se evaluará positivamente la participación activa en las discusiones y formulación de preguntas que denoten interés. Habrá 3 controles con preguntas cortas relativas a las sesiones previas teóricas y prácticas (30% de la nota final).

La asistencia a las actividades programadas contabilizará 30%

Seminarios de artículos científicos: trabajo de exposición (contabilizará un 40% de la nota)

TOTAL 100

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Detalles descritos en observaciones generales	Seminarios-Asistencia-Preguntas breves	100