



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE
**ORGANISMOS MODELO EN
BIOMEDICINA**

Coordinación: DE LA TORRE RUIZ, M. ANGELES

Año académico 2020-21

Información general de la asignatura

Denominación	ORGANISMOS MODELO EN BIOMEDICINA			
Código	14703			
Semestre de impartición	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
Carácter	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Máster Universitario en Investigación Biomédica	1	OBLIGATORIA	Presencial
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	4			
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	TEORIA		
	Número de créditos	4		
	Número de grupos	1		
Coordinación	DE LA TORRE RUIZ, M. ANGELES			
Departamento/s	CIENCIAS MÉDICAS BÁSICAS			
Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante	40% clases on-line/presencial 60% trabajo autónomo del alumno			
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.			
Idioma/es de impartición	90% inglés 10% catalá			
Distribución de créditos	3 ECTS Teoria 0,5 ECTS Problemas 0,5 ECTS Seminarios			

ORGANISMOS MODELO EN BIOMEDICINA 2020-21

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\profesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
ABELLAN RODENAS, ANTONIO	antonio.abellan@udl.cat	,2	
BELLÍ MARTÍNEZ, GEMMA	gemma.belli@udl.cat	,3	
CASANOVAS LLORENS, ANNA MA.	anna.casanovas@udl.cat	,2	
COLOMINA GABARRELLA, M. NIEVES	neus.colomina@udl.cat	,2	
DE LA TORRE RUIZ, M. ANGELES	mariaangeles.delatorre@udl.cat	,3	
EGEA NAVARRO, JOAQUÍN	joaquim.egea@udl.cat	,6	
HERNANDEZ ESTAÑOL, SARA	sara.hernandez@udl.cat	,2	
HERRERO PERPIÑAN, ENRIQUE	enric.herrero@udl.cat	,6	
MEDINA HERNÁNDEZ, LORETA MARÍA	loreta.medina@udl.cat	,4	
PUJOL CARRION, NURIA	nuria.pujol@udl.cat	,7	
TORRES ROSELL, JORDI	jordi.torres@udl.cat	,3	

Contenidos fundamentales de la asignatura

1. *Saccharomyces cerevisiae* como organismo modelo (12 h clases)

- Biología celular o molecular de *S. cerevisiae*. Mecanismos de manipulación genética
- Análisis genómicos en levaduras
- Transducción de señales y respuestas a estrés
- Citoesquelet y morfogénesis Regulación redox de las funciones celulares
- Homeostasi celular
- Control del ciclo celular: estudios comparativos con eucariotas superiores

2. El pollo y el ratón como organismos modelo (12 h clases)

- Estructura del cerebro, funciones básicas y desarrollo en pollo y ratón Alteraciones del cerebro en relación con enfermedades humanas
- Manipulación del genoma de la ratón: aplicaciones al estudio del desarrollo del sistema nervioso, conectividad y enfermedad
- Etiopatología y tratamiento de enfermedades neurodegenerativas como la ELA: ratón y rata como modelos

3. Otros organismos modelo: *E. coli*, *C. elegans*, *D. melanogaster*, pez cebra (6h clases)

- Biología molecular y manipulación genética
- Ejemplos de estudios con aplicaciones biomédicas

Ejes metodológicos de la asignatura

El proceso de enseñanza-aprendizaje se llevará a cabo mediante:

clases magistrales

Resolución de problemas

Seminarios: trabajo individual de preparación y presentación de un artículo científico exposición oral

Sistema de evaluación

Evaluación continua: asistencia y participación. Ponderación del 20%

Prueba oral: seminario impartido por el alumno. Ponderación del 30%

Examen teórico. ponderación del 50%