

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

M1579 - Molecular Bases of Cell Proliferation, Differentiation and Death

Máster Universitario en Biología Molecular y Biomedicina

Curso Académico 2021-2022

1. DATOS IDENTIFICATIVOS			
Título/s	Máster Universitario en Biología Molecular y Biomedicina	Tipología v Curso	Optativa. Curso 1
Centro	Facultad de Medicina		
Módulo / materia	MÓDULO ASIGNATURAS OPTATIVAS		
Código y denominación	M1579 - Molecular Bases of Cell Proliferation, Differentiation and Death		
Créditos ECTS	5	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)
Web			
Idioma de impartición	Inglés	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. BIOLOGIA MOLECULAR
Profesor responsable	MARIA DOLORES DELGADO VILLAR
E-mail	maria.delgado@unican.es
Número despacho	Facultad de Medicina. Planta: + 1. DESPACHO (1086)
Otros profesores	JAVIER LEON SERRANO JOSE LUIS FERNANDEZ LUNA BERTA CASAR MARTINEZ MARIA ANA BATLLE LOPEZ IGNACIO VARELA EGOICHEAGA MAGDALENA MARIA FOLTMAN

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocimiento de los mecanismos moleculares que controlan la proliferación, diferenciación y muerte celular, mediante el estudio de rutas de transducción de señal, mecanismos de replicación, mitosis, reparación y apoptosis, factores de transcripción oncogénicos, epigenética y cáncer, células madre, diferenciación.

4. OBJETIVOS

Adquisición de conocimientos básicos de la biología molecular de la proliferación, diferenciación y muerte celular, y de sus patologías asociadas, especialmente cáncer

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS	
1	<p>PART 1. CELL BIOLOGY OF THE CANCER CELL</p> <ul style="list-style-type: none"> -The nature of cancer. Properties of cancer cells. -Molecular mechanisms in cancer: oncogenes. -Signalling pathways. -Ras-ERK signalling and antitumoral therapy -G1 phase control and replication -Molecular control of mitosis -Molecular mechanisms in cancer: suppressor genes -Genomic instability and DNA repair
2	<p>PART 2. MOLECULAR BIOLOGY OF THE CANCER CELL</p> <ul style="list-style-type: none"> -Molecular targets in cancer therapy -Regulation of gene expression and cancer - Epigenetics and cancer -Oncogenic transcription factors -Hematologic tumors Cancer genomics -Molecular mechanisms of stem cell differentiation -Molecular biology of invasion and metastasis -Apoptosis pathways and cancer
3	Basic techniques in Cell Culture
4	Tutorías, evaluación y trabajo autónomo

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Asistencia y participación en clase, preguntas, discusión de artículos	Otros	No	Sí	60,00
Presentación oral	Examen oral	No	Sí	40,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
<p>Se realizarán preguntas sobre los temas teóricos y los artículos. Se realizará una presentación oral sobre un tema relacionado con el programa.</p> <p>Adaptación en caso de evaluación a distancia: las preguntas y las presentaciones orales serán realizadas telemáticamente con tipos de pruebas similares a los de la modalidad presencial (usando plataformas como Moodle o Socrative). Siguiendo el Reglamento de los Procesos de Evaluación en la Universidad de Cantabria, los docentes solicitarán que el estudiante acredite su identidad mediante una videollamada o el envío de un correo electrónico. Se podrán usar herramientas de videoconferencia, que podrá ser grabada como prueba del transcurso de la evaluación, para monitorizar la evaluación.</p>				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
Los mismos que a tiempo completo.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Weinbeg, R. The Biology of Cancer, Garland Science. 2014

Gelmann, E.P. et al. Molecular Oncology. Cambridge University Press. 2014

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.