



DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Grado/Máster en:	Master en BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR por la Universidad de Málaga
Centro:	Facultad de Ciencias
Asignatura:	BIOLOGÍA MOLECULAR
Código:	103
Tipo:	Optativa
Materia:	BIOLOGÍA MOLECULAR
Módulo:	ESPECIALIZACIÓN
Experimentalidad:	Teórica
Idioma en el que se imparte:	Español
Curso:	1
Semestre:	1
Nº Créditos:	5
Nº Horas de dedicación del estudiante:	125
Tamaño del Grupo Grande:	0
Tamaño del Grupo Reducido:	0
Página web de la asignatura:	

EQUIPO DOCENTE

Departamento:	BIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOQUÍMICA
Área:	BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

Nombre y Apellidos	Mail	Teléfono Laboral	Despacho	Horario Tutorías
Coordinador/a: FRANCISCO JAVIER RUIZ CANTON	frcantan@uma.es	952131673	-	Todo el curso: Viernes 11:00 - 14:00, Jueves 11:00 - 14:00

RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES

Haber cursado un grado donde se hayan dado unas nociones generales de estructura y biosíntesis de macromoléculas

CONTEXTO

COMPETENCIAS

1 Competencias generales y básicas.

Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, en un contexto académico o investigador
Capacidad de análisis y síntesis a partir del planteamiento de problemas genéricos

2 Competencias específicas.

- 3.31** Adquirir comprensión de la base química y químico-física de la conformación de las macromoléculas y sus interacciones
- 3.32** Adquirir conocimientos avanzados sobre los mecanismos moleculares in vivo de generación de macromoléculas tanto en células procariontas como eucariontas
- 3.33** Adquirir la capacidad de entender y diseñar procedimientos avanzados de aislamiento y análisis de macromoléculas

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Replicación

Transcripción

Traducción

Regulación de la expresión génica

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades presenciales

Actividades expositivas

Lección magistral



Exposiciones por el alumnado

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE / CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El alumno debe adquirir conocimientos básicos y avanzados sobre procesos esenciales de la biología molecular: replicación, transcripción, traducción y regulación génica. Para superar la asignatura el alumno deberá demostrar la adquisición de tales conocimientos en una prueba de evaluación.

Además de las clases magistrales, los alumnos tendrán que realizar un trabajo consistente en la exposición de los fundamentos y aplicaciones de una técnica empleada para la investigación en biología molecular.

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

La evaluación se realizará a través de pruebas de conocimiento, que contendrán preguntas tipo test y preguntas que el alumno deberá responder con un texto breve. En la evaluación se considerará también el trabajo realizado por el alumno en la preparación y exposición de un seminario relacionado con los contenidos del curso.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Alberts B, Johnson A, Lewis J, Morgan D, Raff M, Roberts K, Walter P . Molecular Biology of the Cell (2015). Garland Science

Brown TA. Genomes 4, 4th Edition (2018). Garland Science

Steven A, Baumeister W, Johnson LN, Perham RN. Molecular Biology of Assemblies and Machines (2016). Garland Science

Watson JD, Baker TA, Bell SP, Gann A, Levine M and Losick R. Molecular Biology of the Gene, 7th Edition (2014). Pearson and Cold Spring Harbor Laboratory Press.

Zlatanova J and van Holde KE. Molecular Biology: Structure and Dynamics of Genomes and Proteomes (2015). Garland Science

DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTE

ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL

Descripción	Horas	Grupo grande	Grupos reducidos
Lección magistral	30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exposiciones por el alumnado	7.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL	37.5		

ACTIVIDAD FORMATIVA NO PRESENCIAL

Descripción	Horas
TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA NO PRESENCIAL	75
TOTAL HORAS ACTIVIDAD EVALUACIÓN	12.5
TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE	125

ADAPTACIÓN A MODO VIRTUAL POR COVID19

ACTIVIDADES FORMATIVAS

En el caso de un escenario A, de docencia bimodal o híbrida, los contenidos se proporcionarán a los alumnos combinando las clases presenciales y el uso de medios sincrónicos. En el caso de un escenario B, de docencia totalmente virtual, se proporcionarán los contenidos a los alumnos exclusivamente mediante medios sincrónicos manteniendo los horarios de clase programados.

La actividad expositiva se realizará de modo presencial o a través de medios sincrónicos, dependiendo del escenario.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

En ambos escenarios la evaluación consistirá en una prueba de conocimiento realizada a través de la plataforma del campus virtual de la asignatura. La actividad expositiva realizada por los alumnos de forma presencial o a través de medios sincrónicos contribuirá también a la calificación final.

CONTENIDOS

No se modificarán los contenidos de la asignatura programados en la guía docente. Los contenidos del programa de la asignatura se impartirán en su totalidad, a través del sistema bimodal o no presencial.

TUTORÍAS



Se habilitará en el Campus Virtual de la asignatura un foro para la resolución de dudas. También se atenderán consultas a través del correo electrónico y por medios sincrónicos. En el caso de un escenario A de docencia bimodal se podrían realizar también tutorías presenciales, previa solicitud por parte del alumno, en día y horario convenido.