ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE PROTEÍNAS (2017-18)

DATOS GENERALES

Código 36655

Créditos ECTS 2

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
Agroquímica y Bioquímica	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	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

Las proteínas forman parte de nuestra vida cotidiana. Si se conociera la estructura de todas las proteínas nos podríamos dar cuenta de que existen unas diferencias muy importantes en cuanto a su forma, lo que les va a permitir realizar la función para la que están diseñadas. En las proteínas existe una relación muy directa entre su forma (estructura) y su función. Dichas funciones permiten que las células se defiendan de agentes externos, mantengan su integridad, controlen y regulen funciones o reparen daños.

OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

-

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

Contenidos teóricos:
- Introducción al estudio de las proteínas.
- Estabilidad, plegamiento y diseño de proteínas.
- Estrategias para la producción de proteínas recombinantes.
- Espectrometría de fluorescencia. Dicroísmo circular.
- Espectrometría de masas.
- Calorimetría.

Contenidos prácticos:
- Análisis bioinformático y modelado de proteínas.
- Cristalización de proteínas e introducción a la determinación de estructuras.

Tendrán mucha importancia los programas informáticos que se encuentran en Internet y en las páginas web de Bioquímica y Biología Molecular, en donde se utilicen las bases de datos de los genomas de los diferentes organismos, y los protocolos necesarios para aplicar (por ej.) el modelado teórico como parte del temario del curso.

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
EXAMEN FINAL	Prueba final sobre los conocimientos adquiridos en la asignatura. Constará de varias preguntas de tipo test o de preguntas cortas, relacionadas con los contenidos de la asignatura.	Teoría	50
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Seguimiento del trabajo personal del alumno y participación activa y constructiva en todas las actividades desarrolladas en la asignatura, ya sean seminarios, controles, tutorías...	Teoría	30
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Trabajo en el laboratorio. Memoria de resultados.	Prácticas	20