

GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación:	CITOKINAS: INMUNOLOGÍA, FUNCIÓN Y APLICACIONES MÉDICAS E INDUSTRIALES		
Código:	103079		
Plan de estudios:	MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA	Curso:	1
Créditos ECTS:	4.0	Horas de trabajo presencial:	30
Porcentaje de presencialidad:	30.0%	Horas de trabajo no presencial:	70
Plataforma virtual:			

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: SANTAMARIA OSSORIO, MANUEL (Coordinador)
Departamento: BIOLOGÍA CELULAR, FISIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA
Área: INMUNOLOGÍA
Ubicación del despacho: .
E-Mail: fi1saosm@uco.es Teléfono: .

Nombre: FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, SILVIA
Departamento: BIOLOGÍA CELULAR, FISIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA
Área: INMUNOLOGÍA
Ubicación del despacho: .
E-Mail: b82feals@uco.es Teléfono: .

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

- CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- CE1 Sentirse comprometido con la Biotecnología para mejorar el bienestar (salud, economía, medioambiente) de la Sociedad
- CE10 Sentirse comprometido con la investigación como herramienta para fomentar los avances biotecnológicos que contribuyan al bienestar de las personas y la sostenibilidad de su entorno.
- CE12 Conocer y comprender las técnicas y metodologías biotecnológicas de aplicación en Investigación Biomédica y Sanitaria, y adquirir el dominio y habilidades suficientes para su aplicación en la resolución de nuevos retos en la investigación en Biomedicina.
- CE2 Comprensión sistemática y dominio de las habilidades, métodos de investigación y técnicas relacionados con la Biotecnología.
- CE3 Capacidad de interpretar y comprender textos científicos y técnicos especializados en el área de la Biotecnología.
- CE4 Saber utilizar y valorar las fuentes de información, herramientas informáticas y recursos electrónicos para la elección y uso de las diferentes aproximaciones metodológicas en Biotecnología.
- CE5 Poseer formación científica avanzada, multidisciplinar e integradora en el área de la Biotecnología, orientada a la investigación básica y aplicada y al desarrollo de productos, bienes y servicios en base a la manipulación selectiva y programada de los procesos celulares y biomoleculares.
- CE6 Entender las principales teorías sobre el conocimiento científico en el área de la Biotecnología así como las repercusiones profesionales, sociales y éticas de dicha investigación
- CE7 Capacidad de comunicar de manera eficaz los avances dentro del ámbito de la Biotecnología, así como sus implicaciones éticas y sociales, tanto a expertos como a un público no especializado.
- CE8 Capacidad para aplicar los principios de la Biotecnología y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de los reglamentos que se les aplican.
- CE9 Adquirir conocimientos generales sobre las técnicas básicas para la selección y mejora biotecnológicos de microorganismos, plantas, y animales o enzimas obtenidos de ellos.
- CG1 Ser capaz de comprender y aplicar los modelos y métodos avanzados de análisis cualitativo y cuantitativo en el área de la materia correspondiente.
- CG2 Capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión
- CG3 Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas.
- CG4 Saber identificar preguntas de investigación y darles respuesta mediante el desarrollo de un proyecto de investigación
- CG5 Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento
- CG6 Saber analizar e interpretar los resultados obtenidos con el objeto de obtener conclusiones biológicas relevantes a partir de los mismos.

GUÍA DOCENTE

CG7	Poseer una base formativa sólida tanto para iniciar una carrera investigadora a través de la realización del Doctorado como para desarrollar tareas profesionales especializadas en el ámbito de la Biotecnología que no requieran del título de Doctor.
CG8	Capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión
CT1	Demostrar la capacidad de concebir, diseñar, y desarrollar un proyecto integral de investigación, con suficiente solvencia técnica y seriedad académica.
CT2	Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento
CT3	Poseer las siguientes capacidades y habilidades: análisis y síntesis, organización y planificación, comunicación oral y escrita, resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en equipo, razonamiento crítico, aprendizaje autónomo, creatividad, capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica, uso de Internet como medio de comunicación y como fuente de información.
CT4	Actuar profesionalmente desde el respeto y la promoción de los derechos humanos, los principios de accesibilidad universal de las personas con discapacidad, el respeto a los derechos fundamentales de igualdad y de acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y valores democráticos.

OBJETIVOS

Transmisión de conocimientos básicos sobre citokinas aplicados a la medicina actual.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

1. Contenidos teóricos

Aspectos básicos de la citokinas y sus receptores (ser humano): estructura, distribución celular y tisular y función.

Aspectos médicos de la citokinas y sus receptores: participación en patogénesis de enfermedades humanas.

Aspectos aplicados de las citokinas y sus receptores: uso terapéutico de citokinas.

Aspectos industriales de las citokinas y sus receptores: producción, limitaciones, costes y beneficios.

2. Contenidos prácticos

2. Contenidos prácticos

Los aspectos prácticos de las asignaturas se realizarán de forma individual por cada alumno y constarán de los siguientes bloques:

1. Impartición de un seminario de aspectos básicos.
2. Redacción de informe de un aspecto médico.
3. Elaboración y presentación de un proyecto de investigación de una citokina.
4. Elaboración y presentación de un proyecto de desarrollo industrial relacionado con una citokina.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Salud y bienestar

Educación de calidad

Industria, innovación e infraestructura

Producción y consumo responsables

GUÍA DOCENTE**METODOLOGÍA****Actividades presenciales**

Actividad	Total
<i>Actividades de comprensión lectora</i>	5
<i>Actividades de expresión escrita</i>	1
<i>Actividades de expresión oral</i>	1
<i>Análisis de documentos</i>	5
<i>Debates</i>	1
<i>Exposición grupal</i>	10
<i>Seminario</i>	5
<i>Trabajos en grupo (cooperativo)</i>	2
Total horas:	30

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Búsqueda de información</i>	30
<i>Consultas bibliográficas</i>	3
<i>Estudio</i>	12
<i>Trabajo de grupo</i>	25
Total horas:	70

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
 Dossier de documentación
 Presentaciones PowerPoint

EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o	40%
Seminarios	20%
Trabajos y proyectos	40%

GUÍA DOCENTE

Periodo de validez de las calificaciones parciales:

Curso académico

Aclaraciones:

En caso de que se genere una situación de alarma sanitaria que impida el desarrollo de la docencia en la modalidad presencial, se requerirá a los coordinadores de las asignaturas afectadas que elaboren una adenda a la guía docente según el modelo establecido para el curso académico 2019-20. Esta adenda deberá ser aprobada por el Consejo de Departamento y publicada en la web del título y en la plataforma Moodle de la asignatura. Para la elaboración de esta adaptación se atenderá a lo dispuesto en el acuerdo de Consejo de Gobierno Extraordinario de 14 de marzo de 2020.

Aclaraciones:

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

1. Bibliografía básica

The Cytokine Handbook (Fourth Edition) Edited by: Angus W. Thomson and Michael T. Lotze
ISBN: 978-0-12-689663-3

2. Bibliografía complementaria

2. Bibliografía complementaria

Se entregará un dossier de artículos relevantes de la citokina a estudiar.

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.