

ASIGNATURA POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE MICROORGANISMOS DE ORIGEN MARINO

Código	270021
Titulación	MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA
Módulo	OPTATIVO
Materia	AGROALIMENTACIÓN
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
ECTS	4
Teoría	0
Práctica	3,88
Departamento	C125 - BIOMEDICINA,BIOTECNOLOGIA Y SALUD PUBLIC

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Tener conocimientos previos sobre Biología.

Recomendaciones

Asistir a las clases y actividades programadas en el curso.

Ejercitar la capacidad de sintetizar y analizar los conocimientos adquiridos a lo largo del curso.

Ejercitar la capacidad de relacionar los conocimientos adquiridos a lo largo del curso, tanto entre ellos como con otros de materias relacionadas.

CONTENIDOS

BLOQUES TEMÁTICOS:

1. Microorganismos marinos.
2. Biodiversidad microbiana marina.
3. Papel de los microorganismos en el ambiente marino.
4. Aplicaciones biotecnológicas.
5. Microorganismos y biorremediación.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Criterios generales de evaluación

Se valorará la adecuación, claridad y precisión en las respuestas a las cuestiones planteadas en las correspondientes sesiones, la capacidad de integración de la información y de coherencia en los argumentos expuestos, y la capacidad de síntesis y resolución en los casos prácticos planteados.

Procedimiento de calificación

1. Los estudiantes realizarán una prueba teórica que contribuirá al 40% de la calificación final.
2. La nota obtenida en la exposición de trabajos relacionados con la materia de estudio contribuirá con un 40% a la calificación final.
3. La nota obtenida en la resolución de cuestionarios que serán debatidos en el aula contribuirá con un 20% a la calificación final.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
VALLEJO FDEZ DE LA REGUERA, INMACULADA	PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
-----------	-------	---------

Actividad	Horas	Detalle
02 Prácticas, seminarios y problemas	27,5	MODALIDAD ORGANIZATIVA: se utilizará como estrategia didáctica la exposición verbal de contenidos sobre la materia objeto de estudio, por parte del/la profesor/a, apoyándose en textos y materiales que estarán a disposición del estudiante. Los estudiantes expondrán métodos de estudio y resultados obtenidos en trabajos de investigación actuales relacionados con la materia, y se discutirán los aspectos generales de los mismos. Se realizarán debates y cuestionarios que fomenten la capacidad de relacionar los contenidos de la materia, tanto entre ellos y con los de otras materias previamente cursadas, o en curso, como con las necesidades que afloran actualmente en las distintas sociedades.
10 Actividades formativas no presenciales	60	MODALIDAD ORGANIZATIVA. 1. TRABAJO AUTÓNOMO DEL ESTUDIANTE Desarrollo de técnicas que permitan asimilar, comprender y tener un juicio crítico sobre los contenidos de la materia. Preparación de lecturas, cuestiones y trabajos para su exposición en el aula. 2. ACTIVIDADES ACADÉMICAMENTE DIRIGIDAS Realización de actividades enfocadas a completar el aprendizaje y comprensión de los contenidos del programa de la asignatura, de una forma autónoma y responsable.
11 Actividades formativas de tutorías	2,5	MODALIDAD ORGANIZATIVA: TUTORÍA. Establecimiento de una relación personalizada entre profesor/a/s y estudiante/s, con el objetivo de contribuir a su proceso formativo.
12 Actividades de evaluación	10	MODALIDAD ORGANIZATIVA: 1. EVALUACIÓN EN EL AULA SOBRE EL TRABAJO Y ESTUDIO DEL ALUMNADO

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Madigan, M. T., Bender, K. S., Buckley, D. H., Sattley, W. M., and Stahl, D. H. (2018). Brock. Biology of Microorganisms. GLOBAL EDITION. Ed.: benjamin Cummings Publisher.

Mitchel, R. (2008). Microbial ecology of the oceans. 2nd ed. Ed.: D. L. Kirchman, University of Delaware (USA). Harvard University Press.

Munn, C. B. (2011). Marine microbiology: ecology and applications. 2nd ed. Graland Science/BIOS scientific Publishers.

Singh, H. B. (2018). New and future developments in Microbial Biotechnology and Bioengineering. 1st ed. Ed.: Singh. H. B.; Gupta, V., Jogaiah, S. Elsevier Publisher.

Bibliografía específica

1. Querllou, J. Marine biotechnology: a new vision and strategy for Europe (2010). marineboard.eu/publications-full-list
2. Joint, I. et al. Culturing marine bacteria-an essential prerequisite for biodiscovery. *Microbial Biotechnology* (2010), 3(5): 564-575
3. Freitas, A. C. et al. Marine biotechnology advances towards applications in new functional foods. *Biotechnology advances* (2012), 30: 1506-1515
4. Saradavey, V. and Parameswaran, P. S. Recent advances in marine drug research. *Biotechnology advances* (2013), 31:1826-1845
5. Kim, S-k. *Marine Microbiology. Bioactive compounds and biotechnological applications*. Kim Ed. (2013).
6. Shuvashish, B. et al. Scope of algae as third generation biofuels. *Bioengineering and biotechnology* (2015), 2:1-13
7. Nollet, M. L. *Marine Microorganisms: Estraction and Analysis of Bioactive Compounds* (2016).

MECANISMOS DE CONTROL

- Encuestas de satisfacción del alumnado
- Reuniones con Coordinador de Máster y Profesorado.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.