



GUÍA DOCENTE 2023-2024
**PROPIEDADES, APLICACIONES Y ANÁLISIS DE LOS
ALIMENTOS DE LA COLMENA**

1. Denominación de la asignatura:

PROPIEDADES, APLICACIONES Y ANÁLISIS DE LOS ALIMENTOS DE LA COLMENA

Titulación

Máster en Seguridad y Biotecnología Alimentarias

Código

7440

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Seguridad alimentaria y alimentación saludable

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Biotecnología y Ciencia de los Alimentos

4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

María Teresa Sancho Ortiz, Miguel Ángel Fernández Muiño y Sandra María Osés Gómez

4.b Coordinador/a de la asignatura

María Teresa Sancho Ortiz

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Primer Semestre



6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Optativa

7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Licenciatura, Ingeniería, Grado o Título equivalente. Los requisitos de formación son los indicados en la memoria "verifica".

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

4

9. Competencias que debe adquirir el/la estudiante al cursar la asignatura

Competencias básicas: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10.

Competencias generales: G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10.

Competencias específicas: E3, E5, E7, E8, E10, E12 y E13

- Conocimiento de las características de producción, procesado y composición de los distintos alimentos de la colmena.

- Estudio de los parámetros que permiten evaluar la calidad y seguridad alimentaria de los productos apícolas.

- Conocimiento y manejo de los métodos de análisis más recientes y novedosos de los alimentos de la colmena profundizando en las dificultades que plantea cada uno de ellos, así como sus posibles soluciones.

En la página web del Título se encuentra disponible la vinculación entre los objetivos ODS y las competencias del Título. URL: <https://www.ubu.es/master-universitario-en-seguridad-y-biotecnologia-alimentarias/informacion-basica/objetivos-y-competencias>

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes

1.- Dar a conocer las características de producción, procesado y composición de los distintos alimentos de la colmena.

2.- Estudiar los parámetros que permiten evaluar la calidad y seguridad alimentaria de los productos apícolas.

3.- Explicar los métodos de análisis más recientes y novedosos de los alimentos de la colmena profundizando en las dificultades que plantea cada uno de ellos, así como sus posibles soluciones.



10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Fundamentos de la apicultura
Abejas
Colmenares y prácticas apícolas
Productos de la colmena
Miel
Polen apícola
Pan de abejas
Jalea Real
Cera
Propóleos
Veneno
Derivados de los productos de la colmena
Hidromiel
Bebidas espirituosas elaboradas con miel
Melagre
Oximiel
Combinaciones de los alimentos de la colmena



10.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Bogdanov S, (2017) Bee Product's book, Bee Hexagon, http://www.bee-hexagon.net/ . Cañas S (Editora), Apicultura Ibérica (revista periódica), Wordpress ADQA, www.apiculturaiberica.com . Clement H, (2012) Tratado de apicultura, Omega, Crane E, (1975) Honey: A comprehensive survey, Heinemann, Dadant R, (1980) La colmena y la abeja melífera, Hemisferio Sur, International Honey Commission (IHC), (2017) World Network of Honey and Bee Products Science, Web page, http://www.ihc-platform.net/publications.html .
Sáinz-Laín C y Gómez-Ferreras C, (2000) Mielles españolas. Características e identificación mediante el análisis del polen., Munid-Prensa,
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA Carreck N (Editor), Journal of Apicultural Research (Revista), Taylor and Francis, Dufai A (Editor), Apidologie (Revista), Springer Verlag, Szczęsna T (Editor-in-Chief), Journal of Apicultural Science (Revista), De Gruyter,
10.4- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto
https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7440&auth=SAML

11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el/la estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Cases teóricas	CB6, CB8, CB10, G1, G3, G4, G6, G7, G8, G9, G10, E3, E5, E7, E8,	16	12	28
Clases prácticas de laboratorio	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, G1, G2, G3, G4 G6, G7 G8, G9, G10, CE3, E3, E5, E8, E10, E12, E13	16	14	30
Resolución de supuestos prácticos, cumplimentación de cuestionarios,	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8,	2	8	10



realización y exposición de trabajos e informes, y debates dirigidos y visita a una empresa apícola	G9, G10, E3, E5, E7, E8, E10, E12			
Examen final	Todas	2	30	32
Total		36	64	100

12. Sistemas de evaluación:

Se realizará una evaluación continua y un examen final. En la evaluación continua, los estudiantes tendrán que contestar en clase a cuestionarios sobre bloques de temas, en los que se abordarán competencias relacionadas con aspectos conceptuales, supuestos prácticos, y razonamiento crítico relacionado con los trabajos realizados y presentados por los estudiantes. En el caso de que se realicen trabajos, éstos serán individuales y se evaluarán según una rúbrica que será facilitada al comienzo del curso; en el mismo grupo de procedimientos de evaluación en el que están los trabajos, también se incluirán la asistencia y participación activa en conferencias sobre la temática del curso y visitas a colmenares y/o empresas apícolas, siempre que puedan realizarse estas dos últimas actividades. PARA APROBAR esta asignatura será IMPRESCINDIBLE SACAR AL MENOS un 5 sobre 10 en cada uno de los procedimientos abajo indicados. El sistema de evaluación para los estudiantes de intercambio será modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes. Los estudiantes que fueran sorprendidos copiando o plagiando en cualquiera de los procedimientos de evaluación de la asignatura tendrán una calificación de cero en la nota global de la asignatura, de acuerdo con el artículo 17.2 del Reglamento de Evaluación de la Universidad de Burgos. Los profesores podrán utilizar cualquier herramienta antiplagio que la Universidad ponga a su disposición para asegurar que no ha habido copia o plagio en ninguna de las pruebas de evaluación realizadas por los estudiantes. Si el estudiante no autorizara su uso no podrá ser evaluado de ese procedimiento y se le calificará con un cero.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Examen final mediante prueba(s) escrita(s) y/o prueba(s) online	60 %	60 %
Prácticas de laboratorio y realización de supuestos prácticos	30 %	30 %
Realización y exposición de trabajos, asistencia y	10 %	10 %



participación activa en conferencias sobre la temática del curso y visitas a colmenares y/o empresas apícolas		
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

La evaluación se adaptará a los casos excepcionales indicados desde el Decanato de la Facultad (artículo 9 del reglamento de evaluación de la UBU). En estos casos, la evaluación excepcional se llevará a cabo mediante un examen (60%) y una prueba de laboratorio (40%).

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Clases de pizarra y proyección con ordenador. Realización y exposición individual de trabajos. Debates formativos sobre los trabajos. Resolución de casos prácticos y problemas. Cumplimentación de cuestionarios al finalizar cada grupo de temas. Se realizará una tutoría a lo largo del curso.

14. Calendarios y horarios:

Disponibles en la página web del centro.

URL:

<http://www.ubu.es/master-en-seguridad-y-biotecnologia-alimentarias/informacion-academica/horarios-y-pruebas-de-evaluacion>

15. Idioma en que se imparte:

Castellano. ENGLISH FRIENDLY. Se facilita atención personalizada en inglés, francés, alemán y gallego-portugués a los estudiantes que lo soliciten. El examen final podrá realizarse en inglés para los alumnos que así lo indiquen