VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Guía Docente
36357 Biología animal

FICHA IDENTIFICATIVA

Datos de la Asignatura

Código	36357
Nombre	Biología animal
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2021 - 2022

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1212 - Grado en Ciencias Gastronómicas	Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación	1	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Carácter
1212 - Grado en Ciencias Gastronómicas	1 - Biología	Formación Básica

Coordinación

Nombre	Departamento
MOLTO CORTES, JUAN CARLOS	265 - Medicina Prev. y Salud Púb., CC. Aliment, Toxic.y Med. Legal

RESUMEN

"Biología Animal" es una asignatura obligatoria de 6 créditos ECTS que se imparte en primer curso del Grado en Ciencias Gastronómicas de la Universitat de València. En esta asignatura se tratan los niveles de organización y ciclos productivos de las principales especies ganaderas y acuícolas destinadas al consumo humano. Se muestran las distintas especies y razas utilizadas en la producción animal. Se aborda el despiece, conservación y aplicaciones culinarias de los diversos productos animales. En primer lugar se trata la producción de carne a partir de las principales especies ganaderas. Se describen los procesos de obtención de la carne y los diferentes eventos que afectan a la calidad final de la misma. A continuación se aborda la producción acuícola y pesca tradicional así como la calidad de los productos acuícolas. Por último se incluye la producción de otros alimentos de origen animal como la leche, los huevos y la miel.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

COMPETENCIAS (RD 1393/2007) // RESULTADOS DEL APRENDIZAJE (RD 822/2021)

1212 - Grado en Ciencias Gastronómicas

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Planificar, ordenar y encauzar actividades de manera que se eviten en lo posible los imprevistos, se prevean y minimicen los eventuales problemas y se anticipen soluciones.
- Adquirir la formación básica para formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico y comprendiendo la importancia y las limitaciones del pensamiento científico.
- Ser capaz de iniciarse en nuevos campos de la gastronomia en general, a través del estudio independiente.
- Resolver tareas o realizar trabajos en el tiempo asignado para ello manteniendo la calidad del resultado.
- Ser capaz de construir un texto escrito comprensible y organizado.
- Ser capaz de distribuir el tiempo adecuadamente para el desarrollo de tareas individuales o de grupo.
- Ser capaz de realizar las aproximaciones requeridas con el objeto de reducir un problema hasta un nivel manejable.
- Distinguir variedades, despiece, cortes, conservación y aplicaciones culinarias de alimentos animales.

- Conocer el funcionamiento de aparatos y técnicas elementales relacionadas con la biología de las materias primas alimentarias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RD 1393/2007) // SIN CONTENIDO (RD 822/2021)

- Conocer el funcionamiento de aparatos y técnicas elementales relacionadas con la materia

- Comprender y manejar la terminología científica básica relacionada con la materia

- Conocer los niveles de organización del cuerpo de animales

- Conocer los procesos fisiológicos básicos de animales

- Saber buscar la bibliografía adecuada para poder actualizar y profundizar en sus conocimientos sobre un tema especifico

- Manejarse de forma segura y eficiente en un laboratorio

- Saber presentar e interpretar los resultados obtenidos en el laboratorio

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. CARNE

1. Introducción a la producción animal
2. Niveles de organización y ciclos productivos de las principales especies productoras de carne
2.1. Sistemas de producción de rumiantes
2.2. Sistemas de producción de monogástricos
3. Obtención de la carne
4. Clasificación y despiece
5. Casquería
6. Estructura del músculo y composición de la carne. Influencia de los sistemas productivos
7. Transformación del músculo en carne. Efecto de la temperatura y el estrés. Maduración
8. Almacenamiento, conservación, calidad y aplicaciones culinarias

2. PESCADO Y PRODUCTOS ACUÍCOLAS

1. Introducción a la producción acuícola. Sistemas de producción en acuicultura marina y continental
2. Tipología de los productos procedentes de la pesca y de la acuicultura
3. Parámetros de calidad en el pescado. Composición química y valor nutricional
3.1. Efecto de la alimentación sobre la composición del pescado
3.2. Cambios post-mortem y durante el almacenamiento en el pescado.
3.3. Evaluación de la calidad del producto. Estimación del grado de frescura del pescado
4. Procesos de transformación y conservación del pescado
5. Descripción de los contaminantes bióticos y abióticos en los productos de la pesca y la acuicultura

3. OTROS PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL (LECHE, HUEVOS Y MIEL)

1. La leche.
1.1. Sistemas de producción de leche
1.2. Secreción y obtención de la leche
1.3. La calidad de la leche
1.4. Factores que la modifican la calidad
1.5. Control de la trazabilidad y de la calidad de la leche. Letra Q
2. Los huevos. Producción de huevos. La calidad del huevo y los factores que modifican su calidad
3. La miel. Producción y calidad de la miel

4. SESIONES PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Prácticas de laboratorio:
1. Carne: Determinación de parámetros físico-químicos (3 h)
2. Pescado: Estimación del índice de frescura en pescado. Despiece del pescado (3 h)
3. Otros productos animales: Control de calidad en la producción primaria (1.5 h)

Leche: toma de muestras, análisis básicos, control de calidad
Huevos: Clasificación, estimación de la frescura, calidad de la cáscara, clara y yema
Prácticas de informática:
1. Obtención de la canal. Identificación de piezas cárnicas (3 h)
2. Estimación de crecimiento y parámetros biométricos (3 h)

Visita: Granjas e instalaciones de acuicultura de la UPV (1.5 h)

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	45,00	100
Prácticas en laboratorio	15,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	5,00	0
Elaboración de trabajos individuales	5,00	0
Estudio y trabajo autónomo	15,00	0
Lecturas de material complementario	5,00	0
Preparación de actividades de evaluación	40,00	0
Preparación de clases de teoría	15,00	0
Resolución de casos prácticos	5,00	0
TOTAL	**150,00**	

METODOLOGÍA DOCENTE

Clases teóricas: sesiones explicativa de contenidos. Las clases se impartirán con ayuda de material técnico audiovisual.

Seminario: Se realizarán 1 seminario sobre un tema de interés para la asignatura que será impartido por un especialista.

Clases prácticas: Se realizarán 5 sesiones de clases prácticas en la UPV. Se incluye una visita a las granjas e instalaciones de acuicultura de la UPV.

EVALUACIÓN

La evaluación se distribuirá como sigue:

Se realizaran dos pruebas escritas (ambas contarán un 80% de la nota), cada una de ellas constará de una prueba escrita de respuesta abierta y una prueba objetiva (tipo test). Es necesario llegar al 40% (calificación de 4 sobre 8 puntos) para superar la materia.

La asistencia a las clases prácticas es obligatoria para poder aprobar la asignatura. Si se justifica debidamente la no asistencia a la sesión práctica, esta se podrá recuperar mediante un ejercicio escrito extraordinario. El alumno deberá realizar un portafolio que recoja las actividades realizadas en las clases prácticas (20% de la nota).

REFERENCIAS

Básicas

- Referencia b1: Lawrie and D.A. Ledward. (2006). Lawrie's Meat Science. 7th Edition. Ed. Woodhead Publishing.
  Referencia b2: Warris, P.D. (2003). Ciencia de la carne. Ed. Acribia, Zaragoza.
  Referencia b3: Veisseyre, R. (1998). Lactologia Técnica: Composición Recogida, Tratamiento y Transformacion de la leche. Acribia, Zaragoza.
  Referencia b4: Sikorski, Z.E. (1994). Tecnología de los productos del mar: recursos, composición nutritiva y conservación. Ed. Acribia, S.A. Zaragoza.
  Referencia b5: Alasalvar, C. (2010) Handbook of seafood quality, safety, and health applications Ed. Ames, Iowa: Blackwell Pub., 2010
  Referencia b6: Ordoñez, J.A., Cambero, I., Fernández, L., García, M.L., de la Hoz, L., Selgas, M.D. (1998). Tecnología de los alimentos. Volumen II. Alimentos de origen animal. Ed. Síntesis S.A., Madrid.

Complementarias

- Referencia c1: Varnam, A.H., Sutherland, J.P. (1998). Carne y productos cárnicos. Ed. Acribia S.A., Zaragoza.
  Referencia c2: Park, Y. W., Haenlein, G. F. W. (2010). Manual de la leche de los mamíferos no bovinos. Ed. Acribia
  Referencia c3: Walstra, P., Geurts, T.J., Normen, A., Jellema, A., van Boekel, M.A.J.S. (2001). Ciencia de la leche y tecnología de los productos lácteos. Ed. Acribia S.A. Zaragoza.
  Referencia c4: Granata, L.; Flick, G. J.; Martin, Roy E. (2012). The seafood industry: species, products, processing and safety. Ed. Chichester : Wiley-Blackwell, 2012
  Referencia c5: Hall, George M. (2001). Tecnología del procesado del pescado. Ed. Acribia S.A. Zaragoza.
  Referencia c6: Londahl, G. (1984). El almacenamiento refrigerado en las pesquerias. Roma: FAO, 1984.
  Referencia c7: Merrifield, D. L.; Ringo, E. (2014) Aquaculture nutrition: gut health, probiotics and prebiotics. Ed Oxford : Wiley-Blackwell, cop. 2014
  Referencia c8: Buxadé C. (1995). Avicultura clásica y complementaria. Mundi-Prensa, Madrid

ADENDA COVID-19

Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno