FICHA IDENTIFICATIVA

Datos de la Asignatura

Código	36357
Nombre	Biología animal
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2019 - 2020

Titulación(es)

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

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1212 - Grado de 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

1212 - Grado de 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

- 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