

Titulación	Tipo	Curso
Veterinaria	OB	1

Contacto

Nombre: Elena Albanell Trullas

Correo electrónico: elena.albanell@uab.cat

Equipo docente

Maria Jose Milan Sendra

Jordi Bartolomé Filella

Helena Martinez Torres

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Prerrequisitos

No hay prerrequisitos oficiales pero es conveniente que el alumnado repase los contenidos relacionados con biología de bachillerato.

Objetivos y contextualización

Se trata de una asignatura obligatoria de primer curso, que desarrolla tanto los aspectos científicos y técnicos que el hombre utiliza para mejorar el rendimiento y la calidad de los alimentos de origen vegetal empleados en la alimentación animal, como comprender los mecanismos que inciden en la formación de precios, el funcionamiento de los mercados y la comercialización de productos agropecuarios.

Los objetivos formativos concretos son:

- 1) Estudiar las características botánicas y fisiológicas y su relación con la composición química y valor nutritivo de las principales especies vegetales con interés veterinario.
- 2) Dar los principales conocimientos sobre las bases de la producción agrícola. Comprender la relación planta-animal-medio.
- 3) Conocer las principales especies vegetales utilizadas en alimentación animal, sus objetivos productivos y las diferentes formas de utilización.

- 4) Comprender el funcionamiento de los mercados de los productos agropecuarios.
- 5) Conocer el marco político y económico en el que se desarrollan la actividad agraria y el sector agroalimentario.

Competencias

- Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones.
- Buscar y gestionar la información relacionada con la actividad profesional.
- Demostrar que conoce las características botánicas, fisiológicas y composición química de las especies vegetales de interés veterinario.
- Demostrar que conoce y comprende los aspectos de organización, económicos y de gestión en todos los campos de la profesión veterinaria.

Resultados de aprendizaje

1. Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones.
2. Buscar y gestionar la información relacionada con la actividad profesional.
3. Distinguir los mecanismos que inciden en la formación de precios, el funcionamiento de los mercados y la comercialización de productos agropecuarios
4. Explicar el marco político y económico en el que se desarrolla la actividad agraria y el sector agroalimentario
5. Identificar la relación entre producción vegetal, composición química y valor nutritivo de las especies utilizadas en alimentación animal
6. Identificar los elementos tóxicos de las plantas y su relación con el valor nutritivo
7. Utilizar la terminología económica de forma correcta y adecuada

Contenido

PROGRAMA DE TEORÍA

BLOC I

Tema 1. Agricultura y Producción de alimentos. Concepto, origen y evolución de la agricultura. Sistemas de producción. El clima en la agricultura. Elementos del clima: diagrama ombrotérmico. Adaptaciones agrícolas a los condicionantes climáticos. Agricultura, ganadería y cambio climático.

Tema 2. El Suelo. Formación del suelo y propiedades fisicoquímicas. Mineralización y humificación. Complejo arcillo-húmico y capacidad de intercambio catiónico. Organismos del suelo. Impactos de la ganadería sobre el suelo. Ganadería regenerativa.

Tema 3. La fertilización. Nutrición vegetal. Elementos esenciales. Absorción. Deficiencias y fitotoxicidad. Abonos y fertilizantes. Clasificación. Abonos inorgánicos y orgánicos. Los purines: Impacto, gestión y aprovechamiento.

Tema 4. Morfología vegetal, crecimiento y desarrollo. Características diferenciales de la célula vegetal. La raíz, el tallo, las hojas, la flor, los frutos y las semillas. Ciclos de desarrollo y estados de aprovechamiento.

BLOC II

Tema 5. Las Gramíneas. Clasificación y morfología. Ciclos de desarrollo y fructificación. Importancia de los cereales en la alimentación. Estructura del grano y su composición química. Procesamiento industrial y subproductos de los cereales.

Tema 6. Cereales de invierno. Cereales de invierno: cebada, trigo, avena, centeno y triticale. Utilización y valor nutritivo. Objetivos productivos.

Tema 7. Cereales de verano. Cereales de verano: maíz y sorgo. Utilización y valor nutritivo. Objetivos productivos.

Tema 8. Gramíneas forrajeras. Fases de crecimiento. Características descriptivas y de cultivo del raigrás y otras gramíneas forrajeras. Utilización y valor nutritivo. Objetivos productivos.

Tema 9. Las Leguminosas. Clasificación y morfología. Ciclos de desarrollo y fructificación. Fijación del nitrógeno atmosférico. Importancia y situación de su producción a nivel mundial y nacional. Estructura y composición química. Elementos tóxicos y calidad.

Tema 10. Leguminosas de grano. La soja. Otras leguminosas de grano. Utilización y valor nutritivo. Objetivos productivos.

Tema 11. Leguminosas forrajeras. Características descriptivas y de cultivo de la alfalfa y otras leguminosas forrajeras. Utilización y valor nutritivo. Objetivos productivos.

Tema 12. Otros cultivos de interés en alimentación animal. Raíces y tubérculos de interés forrajero. Otros cultivos. Utilización y valor nutritivo. Objetivos productivos.

Tema 13. Conservación de forrajes. Heno, ensilado, deshidratación, heno-laje y ensilado. Factores que afectan la calidad del forraje.

Tema 14. Pastos. Concepto de pasto. Objetivos del pastoreo. Tipo de pastos: pastos de montaña, prados de siega, pastos agrícolas, baldíos y barbechos, estepas, sabanas, tundra, pastos arbolados. Fundamentos de pradería.

Tema 15. Relación pasto - ganado. Adaptación y tolerancia: morfotipo, procesos compensatorios, estrategias reproductivas, palatabilidad. Defensas: mecánicas, químicas y simbióticas. Escape: espacial y fenológico.

BLOC III

Tema 16. Introducción a la economía. Concepto de economía. El problema de la asignación de recursos. La frontera de posibilidades de producción. Conceptos: coste de oportunidad, eficiencia, ley de los rendimientos decrecientes.

Tema 17. Las unidades de decisión. Los factores de producción. Delimitación y características de los mercados agrarios. El mercado como mecanismo de asignación.

Tema 18. La demanda. La función de demanda. Factores que afectan a la demanda.

Tema 19. La oferta. La oferta de mercado. Factores que afectan a la oferta. La elasticidad de la oferta y la demanda.

Tema 20. El mercado. El precio de equilibrio en un mercado de competencia perfecta. Desplazamientos de la demanda y la oferta. Otras formas de mercado.

Tema 21. Aplicaciones de la teoría del precio I. La inestabilidad de precios y rentas en el sector agropecuario. El control de precios y la agricultura. La dinámica de la oferta de productos agrarios.

Tema 22. Aplicaciones de la teoría del precio II. Efecto de los impuestos y las subvenciones. La dinámica de la oferta de productos agrarios. Intervencionismo en el sector agrario.

PROGRAMA DE SEMINARIOS

S1. Fitoterapia para animales

S2. Composición química y valor nutritivo de los productos vegetales

- S3. Alternativa y rotación de cultivos
- S4. Factores de producción. La frontera de posibilidades de producción
- S5. Las funciones de oferta y demanda y el punto de equilibrio del mercado
- S6. La elasticidad de la oferta y la demanda
- S7. La cadena de valor de los productos agropecuarios
- S8. Efectos de la Intervención y la Política Agraria Comunitaria (PAC)
- S9. Índice, proyecciones económicas y cuadro macroeconómico

PROGRAMA DE PRÁCTICAS

- P1. Bases de la producción agrícola de interés veterinario
- P2. Reconocimiento de alimentos vegetales y microscopia de materias primas de origen vegetal
- P3. Valor pastoral i carga ganadera
- P4. La producción y su coste. La función de producción y la ley de los rendimientos marginales decrecientes

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases teóricas	22	0,88	1, 3, 4, 6, 5, 7
Prácticas	18,5	0,74	1, 3, 6, 5
Seminarios	12,5	0,5	1, 3, 4, 5, 7
Tipo: Autónomas			
Caso práctico	12	0,48	1, 5
Estudio y resolución de problemas	59	2,36	1, 3, 4, 6, 5, 7
Preparación de dossiers y portafolio	24	0,96	2, 3, 4, 6, 5, 7

La metodología utilizada en esta asignatura para lograr el proceso de aprendizaje está basada en que el alumnado trabaje la información que se le pone a su alcance. La función del profesorado es darle la información o indicarle donde puede conseguirla, tutorizándole para que el proceso de aprendizaje pueda llevarse a cabo eficazmente. Para lograr este objetivo, la asignatura se basa en las siguientes actividades:

Clases teóricas: Con estas clases el alumnado adquiere los conocimientos científico-técnicos básicos de la asignatura que tiene que completar con el estudio personal de los temas explicados. En estas clases el profesorado realizará una primera exposición de la materia indicando cuales son los aspectos más relevantes, así mismo guiará al alumnado en su trabajo personal.

Seminarios: Los seminarios son sesiones con un número reducido de personas con una doble misión. Por un lado se trabajan los conocimientos científico-técnicos expuestos en las clases teóricas para completar su comprensión y profundizar en ellos desarrollando actividades diversas: análisis de información, resolución de cuestiones, aprendizaje basado en problemas, etc. Por otro lado, son un foro natural para favorecer la discusión y el intercambio de ideas y de conocimientos. La misión de los seminarios es promover la capacidad de análisis y síntesis, el razonamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas. Además estas sesiones permiten que el profesorado realice un seguimiento del alumnado y que el alumnado tome conciencia de sus adelantos en la materia.

Prácticas: El objetivo de las clases prácticas es completar, aplicar y reforzar los conocimientos adquiridos a las clases teóricas y seminarios. Durante las sesiones de prácticas de laboratorio, el alumnado trabajará diferentes materiales (suelos, semillas, harinas y plantas), realizando diferentes tipos de análisis y observaciones. Además se realizará una sesión práctica en el aula de informática. En cada práctica el alumnado preparará un documento que librára al profesorado al finalizar la práctica.

Método del caso: Se realizará un caso de la parte de Agronomía. Se pretende que a partir de una situación real se pueda resolver un problema planteado. La misión del caso práctico es promover la capacidad de análisis, el razonamiento y la pericia en la resolución de problemas.

Gamificación: Los juegos tipo crucigramas, reconocimiento de imágenes, relacionar palabras, etc. son recursos que se utilizan tanto en clases teóricas como prácticas.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Caso práctico	9 %	0	0	1, 2, 5
Exámenes	80 %	2	0,08	3, 4, 6, 5, 7
Prácticas	7 %	0	0	1, 2, 3, 6
Seminarios	4 %	0	0	1, 3, 7

Exámenes. Se evaluará individualmente los conocimientos consolidados por el alumnado. Se realizarán dos pruebas parciales escritas tipos test (de elección múltiple unirespuesta y V/F), que podrán hacer media si se ha obtenido una nota $\geq 4,5$. Esta evaluación tiene un peso sobre la calificación final del 80 %, distribuido en 50 % el primer parcial y 30 % el segundo parcial.

Prácticas de Agronomía. Las sesiones prácticas son obligatorias evaluándose tanto la asistencia como la actitud. Durante las sesiones prácticas se realizarán pruebas para evaluar el aprovechamiento y la consecución de las competencias específicas de cada práctica. Esta evaluación tiene un peso global del 7 %.

Caso práctico de Agronomía. Se valorará la capacidad de síntesis, la coherencia en la discusión de los resultados y la toma de decisión. Tendrá un valor del 9 % sobre la nota final de la asignatura. En la redacción del caso práctico, se permite el uso de tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) como parte integrante del desarrollo del trabajo, siempre que el resultado final refleje una contribución significativa del estudiante en el

análisis y la reflexión personal. El estudiante tendrá que identificar claramente qué partes han sido generadas con esta tecnología, especificar las herramientas empleadas e incluir una reflexión crítica sobre cómo estas han influido en el proceso y el resultado final de la actividad. La no transparencia del uso de la IA se considerará falta de honestidad académica y puede comportar una penalización en la nota de la actividad, o sanciones mayores en casos de gravedad.

Seminarios de Agronomía. Las competencias logradas durante las sesiones de seminarios serán evaluadas en los exámenes y con una prueba específica que tendrá un peso del 3 % sobre la calificación final.

Seminarios y prácticas de Economía Agraria en aula de Informática. La asistencia y participación del alumnado se valorará con un 1 % de la nota final, siempre y cuando la asistencia no sea inferior a 5 sesiones.

Para aprobar la asignatura, es necesaria una nota mínima de 5, según las ponderaciones previamente indicadas y haber asistido a las sesiones prácticas.

No evaluable. Se considerará no evaluable al alumnado que no se haya presentado a ningún examen parcial.

El alumnado repetidor, no es necesario que repita las prácticas y la actividad de autoaprendizaje si ya las tienen aprobadas.

EVALUACIÓN ÚNICA

Examen. La evaluación única consistirá en una única prueba de síntesis en la que se evaluarán los contenidos del programa de la asignatura. La prueba constará de preguntas de tipo test (de elección múltiple unirespuesta y V/F). El examen tendrá dos partes diferenciadas (Agronomía y Economía agraria) y tendrá un peso sobre la calificación final del 84 % (distribuido en 53 % Agronomía y 31 % Economía Agraria). Para superar el examen debe sacarse una nota mínima de 4,5/10 en cada una de las partes.

El examen se realizará coincidiendo con la fecha fijada para la última prueba de evaluación continua (segundo parcial) y se aplicará el mismo sistema de recuperación que para la evaluación continua.

Prácticas y caso. Las sesiones prácticas son obligatorias y se evaluarán individualmente. Los informes de prácticas y el caso se entregarán el mismo día y hora de la prueba única. La nota obtenida supondrá el 16 % de la nota final de la asignatura (distribuido en 7 % prácticas y 9 % caso).

Para aprobar la asignatura, es necesaria una nota mínima de 5, según las ponderaciones previamente indicadas y haber asistido a las sesiones prácticas.

Bibliografía

(Las autoras aparecen con los apellidos en negrita y subrayados)

- AGUADO J.C., LACALLE M., CEPEDA I. (2005) Lecciones básicas de Economía. Ed. Thomson. Madrid.
- BLANCO J. M., AZNAR J. (2014) Introducción a la economía: teoría y práctica. McGraw-Hill Education. Madrid. *Disponible en línea para usuarios UAB.*
- GUERRERO A. (1999) Cultivos herbáceos extensivos. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- GUERRERO A. (2000) El suelo, los abonos y la fertilización de los cultivos. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- KRUGMAN P., WELLS R., GRADDY K. (2013) Fonaments d'economia. Ed. Reverté. *Ingebook. Disponible en línea para usuarios UAB.*
- LIPSEY R.G., CHRYSTAL K.A. (2002) Introducción a la microeconomía. Ed. Vicens-Vives, S.A. Barcelona.

- MARTÍNEZ FERNÁNDEZ A., ARGAMENTERÍA GUTIÉRREZ A., DE LA ROZA DELGADO B. (2014). Manejo de forrajes para ensilar. Ed. SERIDA, Asturias, España. *Descarga gratuita en:* <http://www.serida.org/publicacionesdetalle.php?id=6079>
- MOCHÓN F. (2013). Economía, teoría y política. McGraw-Hill Education. Madrid. *Ingebook. Disponible en línea para usuarios UAB.*
- PINDYCK R.S. (2009) Microeconomía (7ª edición). Ed. Prentice Hall, cop. Madrid.
- PORTA J., LÓPEZ-ACEVEDO M., POCH R.M. (2008) Introducción a la edafología: uso y protección del suelo. Ed. Mundi-Prensa, Madrid. *Disponible en línea para usuarios UAB.*
- RAMÍREZ J.H., TARAPUEZ E.I., REDONDO I. (2018). Economía, principios generales. Ediciones de la U. Bogotá. *Disponible en línea para usuarios UAB.*
- URBANO TERRÓN P. (2001) Tratado de Fitotecnia General. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- VANDENBERGHE N. (1995) Breve teoría del mercado para la Economía Agraria. Ed. Acribia, S.A. Zaragoza.
- VALLENTINE J.F. (2001) Grazing management. Ed. Elsevier. USA. *Disponible en línea para usuarios UAB.*
- VILLALOBOS F.J., MATEOS L., ORGAZ F., FERRES E. (2002) Fitotecnia: bases y tecnologías de la producción agrícola. Ed. Mundi-Prensa, Madrid. *Disponible en línea para usuarios UAB.*

Enllaços web

- + FAO (Food and Agriculture Organization): <http://www.fao.org/>
- + CE (Comisión Europea): https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries_es
- + MAPA (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación): <http://www.mapa.gob.es/>
- + DACC (Departament d'Acció Climàtica i Agenda Rural): <http://www20.gencat.cat/portal/site/DAR/>
- + Servei meteorològic de Catalunya: <https://www.meteo.cat/>
- + Informació agrària: <http://www.infoagro.com/>

Software

Microsoft Office y Microsoft Teams

Grupos e idiomas de la asignatura

La información proporcionada es provisional hasta el 30 de noviembre de 2025. A partir de esta fecha, podrá consultar el idioma de cada grupo a través de este [enlace](#). Para acceder a la información, será necesario introducir el CÓDIGO de la asignatura

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
--------	-------	--------	----------	-------

(PAUL) Prácticas de aula	1	Catalán/Español	primer cuatrimestre	manaña-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	2	Catalán/Español	primer cuatrimestre	manaña-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	3	Catalán/Español	primer cuatrimestre	manaña-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	1	Catalán/Español	primer cuatrimestre	manaña-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	2	Catalán/Español	primer cuatrimestre	manaña-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	3	Catalán/Español	primer cuatrimestre	manaña-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	4	Catalán/Español	primer cuatrimestre	manaña-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	5	Catalán/Español	primer cuatrimestre	manaña-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	6	Catalán/Español	primer cuatrimestre	manaña-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	7	Catalán/Español	primer cuatrimestre	manaña-mixto
(TE) Teoría	1	Catalán/Español	primer cuatrimestre	manaña-mixto
(TE) Teoría	2	Catalán/Español	primer cuatrimestre	manaña-mixto