Información de la asignatura

Titulación: Grado en Veterinaria

Facultad: Facultad de Veterinaria y Ciencias Experimentales

Código: 1260410 **Nombre:** Producción animal y mejora genética II

Créditos: 6,00 **ECTS Curso:** 4 **Semestre:** 2

Módulo: Módulo de Producción Animal

Materia: Producción Animal **Carácter:** Obligatoria

Departamento: Producción Animal y Salud Pública

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

1264A	Joel Bueso Rodenas **(Profesor responsable)**	joel.bueso@ucv.es
	Alejandro Sánchez Fernández	alejandro.sanchez@ucv.es
	Carlos Minguez Balaguer	cminguez.balaguer@ucv.es
CAUR	Joel Bueso Rodenas **(Profesor responsable)**	joel.bueso@ucv.es

Organización del módulo

Módulo de Producción Animal

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Producción Animal	30,00	Acuicultura	6,00	4/2
		Economía y Empresa en el ámbito veterinario	6,00	3/2
		Nutrición y alimentación animal	6,00	4/1
		Producción animal y mejora genética I	6,00	4/1
		Producción animal y mejora genética II	6,00	4/2

Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

R1 Relaciona los contenidos teóricos y prácticos a través de trabajos y tareas encomendadas.

R2 Conceptos básicos empresariales con énfasis en las empresas de servicios veterinarios y las empresas agrarias.

R3 Fundamentos económicos del mercado.

R4 Marketing para la empresa veterinaria.

R5 Es capaz de resolver problemas relacionados con los contenidos de la asignatura.

R6 Sabe emplear diferentes técnicas de trabajo en el laboratorio e interpretar sus resultados.

R7 Busca información bibliográfica de diferentes fuentes y sabe analizarla con espíritu crítico y constructivo.

R8 Argumenta con criterios racionales a partir de su trabajo.

R9 Es capaz de describir los sistemas de producción de rumiantes, así como las instalaciones y los sistemas de alojamiento.

R10 Es capaz de identificar aspectos relacionados con el comportamiento y el manejo de rumiantes.

R11 Analiza las granjas desde un enfoque multifactorial.

R12 Amplía los conocimiento en genética de poblaciones y genética cuantitativa y comprende los esquemas de cruzamiento.

R13 Comprende el análisis genético de los caracteres cuantitativos de interés económico y lo aplica para la valoración genética de productores y métodos de selección.

Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

BÁSICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
CB2	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		x		
CB3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		x		
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		x		
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		x		

GENERALES		Ponderación			
		1	2	3	4
CG0	Hablar bien en público			x	
CG3	Conocer y aplicar el control de la cría, manejo, bienestar, reproducción, protección, y alimentación de los animales, así como la mejora de sus producciones.			x	
CG4	Conocer y aplicar los métodos y procesos para la obtención en condiciones óptimas y económicamente rentables de productos de origen animal, así como la valoración de su impacto ambiental.		x		

CG5	Conocer y aplicar las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en todos los ámbitos de la profesión veterinaria y de la salud pública, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.		x		
CG6	Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades relacionadas con el trabajo en equipo, con el uso eficiente de los recursos y en gestión de calidad.	x			
CG7	Identificar los riesgos emergentes en todos los ámbitos de la profesión veterinaria	x			

ESPECÍFICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
E44	Conocer y aplicar las bases de la producción animal: sistemas tradicionales y actuales.				x
E45	Conocer y aplicar las materias primas para la alimentación animal: características, producción y conservación.		x		
E46	Conocer y aplicar las bases de la nutrición animal, formulación de raciones y fabricación de piensos.		x		
E49	Conocer y aplicar las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud.				x
E51	Conocer y aplicar los fundamentos de instalaciones ganaderas e higiene ambiental.			x	
E52	Conocer y aplicar la economía del proceso productivo y comercialización.		x		
E53	Conocer y aplicar el desarrollo sostenible.		x		

TRANSVERSALES		Ponderación			
		1	2	3	4
T1	Capacidad de análisis, síntesis, puesta en práctica de conocimientos para la resolución de problemas y toma de decisiones.		x		
T2	Conocer y aplicar el método científico en la práctica profesional, incluyendo la medicina basada en la evidencia.		x		

T3	Conocimientos generales básicos de la profesión veterinaria, especialmente el contexto legal, económico, de administración, y planificación y gestión del tiempo, y de la organización colegial veterinaria, así como la importancia de la calidad y del seguimiento de una estandarización y de protocolos para el ejercicio de la profesión veterinaria.	x			
T4	Comunicación fluida, oral y escrita, en la lengua propia, escuchando y respondiendo de forma efectiva, usando un lenguaje apropiado a la audiencia y al contexto.			x	
T6	Utilizar las tecnologías de la información para comunicar, compartir, buscar, recopilar, analizar y gestionar información, especialmente la relacionada con la actividad del veterinario.		x		
T7	Capacidad de adaptación a nuevas situaciones, capacidad crítica y autocrítica, ser consciente de las limitaciones personales y comprender cuando y donde buscar y obtener asesoramiento y ayuda profesional.		x		
T8	Trabajar de forma eficiente y efectiva, tanto de manera autónoma como siendo miembro de un equipo uni- o multidisciplinar, manifestando respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.		x		
T9	Mantener un comportamiento ético en el ejercicio de sus responsabilidades ante la profesión y la sociedad.		x		
T10	Capacidad de aprender, habilidad de investigar, ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada.			x	

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
	60,00%	Evaluación escrita de los conocimientos y habilidades obtenidos. Dicha prueba puede constar de una serie de preguntas abiertas o bien tipo test sobre el contenido teórico de la materia y/o ejercicios prácticos (resolución de problemas).
	15,00%	Evaluación del trabajo práctico en el laboratorio a través del cual deberá demostrar las competencias adquiridas y que es capaz de utilizarlas para resolver las diferentes situaciones y problemas que se plantean en un laboratorio; dicha evaluación podrá llevarse a cabo mediante alguno de los siguientes métodos, o la combinación de varios de ellos: una prueba escrita individual, la realización individual o grupal de una experiencia de laboratorio, la entrega de un informe individual o grupal sobre el trabajo realizado en el laboratorio.
	10,00%	Evaluación de trabajos en grupo mediante un sistema de evaluación continúo a lo largo del curso, mediante la entrega de trabajos, cuyos objetivos y contenidos serán propuestos por el profesor.
	15,00%	Evaluación de aquellas actividades en las que el alumno de forma individual deba buscar y estructurar información relacionada con cada una de las materias mediante un sistema de evaluación continúo a lo largo del curso, mediante la entrega de trabajos, cuyos objetivos y contenidos serán propuestos por el profesor.

Observaciones

Esta asignatura no es susceptible de ser evaluada mediante evaluación única. Según la normativa general de evaluación y calificación, el sistema de evaluación preferente será la evaluación continua.
El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial (IA) queda sujeto al criterio del profesor,

quien podrá establecer límites o condiciones específicas según la actividad **formativa o evaluativa.**
La asistencia a prácticas se considera obligatoria. Durante las sesiones prácticas el profesor llevará el control de la asistencia. La no superación de las prácticas por no asistencia, imposibilitará que se apruebe la asignatura en su conjunto en primera convocatoria.
Para la calificación final se ponderan los resultados de las distintas actividades de evaluación programadas. El sistema de evaluación consta de cuatro partes:
1- El examen escrito supondrá el 60% de la nota final de la asignatura.
2-evaluación de las prácticas mediante prueba escrita (podrá coincidir con el día del examen escrito), donde se responderán preguntas sobre aspectos básicos vistos en las prácticas y en las sesiones teóricas. Para superar la asignatura será necesario un 50%. Esta evaluación supondrá el 15% de la nota final de la asignatura.
3-realización de una exposición oral de un trabajo realizado en grupo sobre artículos publicados en revistas de difusión que serán propuestos por los profesores. Esta evaluación supondrá el 10% de la nota final de la asignatura.
4.-realización de 3 tareas on-line sobre la plataforma docente o en aula. Esta evaluación supondrá el 15% de la nota final de la asignatura.

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:
De conformidad con la normativa reguladora de la evaluación y la calificación de la asignatura vigente en la UCV, la mención de “Matrícula de Honor” podrá ser otorgada a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. El número de “Matrículas de Honor” no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en el grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”. De forma excepcional, se podrán asignar las matrículas de honor entre los diferentes grupos de una misma asignatura de manera global. No obstante, el número total de matrículas de honor a conceder será el mismo que si se asignaran por grupo, pero pudiéndose éstas, repartirse entre todos los alumnos en función de un criterio común, sin importar el grupo al que pertenece. Los criterios de concesión de “Matrícula de Honor” se realizarán según los criterios estipulados por el profesor responsable de la asignatura detallado en el apartado de “Observaciones” del sistema de evaluación de la guía docente.

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

M1 Actividad formativa presencial orientada preferentemente a la obtención de competencias de adquisición de conocimientos. Se caracteriza porque se habla a los estudiantes. También llamada clase magistral o expositiva, hace referencia a la exposición oral realizada por el profesor, (con apoyo de pizarra, ordenador y cañón para la exposición de textos, gráficos, etc.), ante un grupo de estudiantes. Son sesiones expositivas, explicativas o demostrativas de contenidos. El tamaño del grupo es el aforo o capacidad física del aula, por tanto, el grupo es único.

M2 Actividad formativa presencial orientada preferentemente a la obtención de competencias de aplicación de los conocimientos y de investigación. Se construye conocimiento a través de la interacción y la actividad. Consistentes en sesiones monográficas supervisadas con participación compartida (Profesores, estudiantes, expertos). El tamaño del grupo es variable, desde un gran grupo hasta grupos pequeños, no inferiores a 6 estudiantes para que exista interacción. La evaluación se realizará mediante registros de seguimiento por parte del profesor. Deberá tenerse en cuenta la participación y el desarrollo de la capacidad para problematizar.

M3 Actividad formativa presencial orientada al trabajo en grupo para la resolución de problemas bajo la supervisión de un profesor. Se correspondería con "Animal-free supervised practical work", tipo e1, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos, para evitar que se confunda con una clase magistral.

M4 Actividad formativa presencial de trabajo en grupos que se desarrolla en el aula. Incluye el trabajo con documentos y la formulación de ideas sin el manejo de animales, órganos, objetos, productos o cadáveres (ej.: trabajo con artículos o documentos, estudio de casos clínicos, análisis diagnósticos, etc). Se correspondería con "Animal-free supervised practical work", tipo e1, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.

M5 Actividad formativa presencial de trabajo en grupos que se desarrolla en el Aula de Informática donde se desarrolla el aprendizaje utilizando como soporte el ordenador. Incluye el trabajo con modelos informatizados, software específico, consultas en la Web, etc. Se correspondería con "Animal-free supervised practical work", tipo e1, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.

M6 Actividad formativa presencial de trabajo en grupos que se desarrolla en el Laboratorio. Incluye las sesiones donde los estudiantes desarrollan activamente y de forma autónoma, supervisados por el profesor, experimentos de laboratorio, hacen disecciones o utilizan los microscopios para el estudio de muestras histológicas o histopatológicas. Así mismo incluye el trabajo con animales sanos, con objetos, productos, cadáveres (ej.: manejo animal, prácticas de bacteriología, fisiología o bioquímica, inspección de carnes, etc). Se correspondería con "Supervised practical non-clinical animal work", tipo e2, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.

M7 Actividad formativa presencial que se define como el trabajo práctico clínico desarrollado en el Hospital Clínico Veterinario o centros clínicos adscritos a la Universidad, así como las prácticas clínicas ambulantes, principalmente con rumiantes, équidos, porcino, aves y animales acuáticos. Además se incluyen las prácticas de necropsias, talleres quirúrgicos y prácticas donde se aprenden técnicas de exploración clínica o diagnóstico con pacientes sanos. En estas prácticas el estudiante siempre trabaja con animales, pudiendo estar sanos (ej.: propedéutica u obstetricia) o tratarse de casos clínicos (individuales o colectividades), que incluyan un protocolo o esquema de trabajo, estando supervisados por un profesor y suponiendo la prestación de un servicio. Este tipo de prácticas se corresponden con el tipo e3 de la evaluación europea de la EAEVE denominadas "Clinical Training" (strickly hands-on)". El tamaño del grupo será inferior a 5 alumnos.

M8 Conjunto de actividades formativas presenciales llevadas a cabo por el profesor de atención personalizada al estudiante o en pequeños grupos con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, lecturas, realización de trabajos, etc. Se persigue asegurar que la educación sea, verdaderamente, una formación integral del alumno y no quede reducida a un trasvase de información. Se trata, por tanto, de una relación personalizada de ayuda en la que el profesor tutor atiende, facilita y orienta a uno o varios estudiantes en el proceso formativo.

M9 Es el conjunto de procesos que tratan de evaluar los resultados de aprendizaje obtenidos por los estudiantes y expresados en términos de conocimientos adquiridos, capacidades, destrezas o habilidades desarrolladas y actitudes manifestadas. Abarca un amplio conjunto de actividades que pueden desarrollarse para que los estudiantes demuestren su formación (ej.: pruebas escritas, orales y prácticas, proyectos o trabajos). Incluye también las Convocatorias Oficiales.

M10 Actividad formativa de trabajo autónomo, donde se realizan actividades y trabajos de curso, búsquedas bibliográficas. Se evaluarán los resultados obtenidos del trabajo en grupo y en equipo en ausencia del profesor, prestándose especial atención en el momento de la evaluación, a la adquisición de las competencias específicas de desarrollo de conocimientos mediante el trabajo grupal.

M11 Actividades formativas de trabajo autónomo referidas al estudio personal, o la preparación de trabajos de curso individuales. Se evaluará la preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas seminario y/o tutorías. La evaluación de los trabajos presentados se realizará teniendo en cuenta la estructura del trabajo, la calidad de la documentación, la originalidad, la ortografía y la presentación.

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Clases teóricas (CT) M1, M2	R2, R3, R5, R9, R10, R11, R12, R13	54,00	2,16
Seminarios (S) M1	R2, R3, R8, R9, R11	4,00	0,16
Evaluación (Ev) M9	R1, R2, R3, R5, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13	2,00	0,08
TOTAL		**60,00**	**2,40**

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Trabajo en grupo M4, M10	R1, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13	30,00	1,20
Trabajo individual M11	R1, R3, R5, R9, R10, R11, R12, R13	60,00	2,40
TOTAL		**90,00**	**3,60**

Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
UD 1. Producción de vacuno de carne	T1 Bases productivas del vacuno de carne. Censos y producciones. OCM. T2. Instalaciones de cebo de terneros T3. Técnicas generales de manejo del vacuno de carne T4. Modelos extensivos de vacuno de carne T5. Código de buenas prácticas agrarias. Impacto ambiental y gestión de estiércol. Desarrollo sostenible. T6. Alimentación en vacuno de carne. Sistemas y racionamiento T7. Vacuno de lidia. Censos y producciones en España y a nivel mundial. Producciones específicas. P1 Visita técnica a explotación de vacuno de carne
UD 2. Producción de vacuno de leche	T1. Bases productivas del vacuno lechero. Censos y producciones. OCM. T2. Sistemas productivos del vacuno lechero. Ciclos productivos T3. Alojamientos para vacuno lechero. T4. Instalaciones de ordeño. Buenas prácticas ganaderas T5. Calidad de la leche en las explotaciones. Letra Q. T6 Alimentación en vacuno lechero. Sistemas y racionamiento. P1 Visita técnica a explotación de vacuno lechero.
UD 3. Producción de ovino y caprino.	T1. Bases productivas de la explotación de pequeños rumiantes T2. Ciclos productivos e instalaciones de pequeños rumiantes T3. Técnicas generales de manejo P1. Gestión productiva de explotaciones de pequeños rumiantes P2. Visita técnica a explotación de pequeños rumiantes

UD 4. Mejora genética y esquemas de selección en rumiantes	T1. Conceptos básicos de mejora genética. T2. Funciones de beneficio y pesos económicos. T3. Metodología BLUP. T4. Selección genómica. T5. Mejora genética y esquemas de selección en vacuno de carne T6. Mejora genética y esquemas de selección en vacuno de leche T7. Mejora genética y esquemas de selección en ovino. T8. Mejora genética y esquemas de selección en caprino

Organización de las prácticas:

	Contenido	Ubicación	Horas
PR1.	Visita explotación vacuno lechero	Visita técnica	3,00
PR2.	Visita explotación vacuno de cebo	Visita técnica	2,00
PR3.	Visita explotación pequeños rumiantes	Visita técnica	3,00

Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
UD 1. Producción de vacuno de carne	6,00	12,00
UD 2. Producción de vacuno de leche	10,00	20,00
UD 3. Producción de ovino y caprino.	4,00	8,00
UD 4. Mejora genética y esquemas de selección en rumiantes	10,00	20,00

Referencias

Bibliografía básica
Buxadé, C. 1995: Zootecnia, bases de la producción animal. Tomo II: Reproducción y alimentación. Tomo III: Alimentos y racionamiento. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
Caravaca Rodríguez et al. 1999: Bases de la Producción Animal.
D ´Mello, J.P.F. 2000: Farm animal metabolism and nutrition. CABI Publishing.
Frandson, R.D. 1995: Anatomía y fisiología de animales domésticos. 5ª Edición Ed. McGraw-Hill. Mexico.
García Sacristan, A. 1995: Fisiología Veterinaria. Ed Interamericana. McGraw-Hill. Madrid.
Hafez et al., 2002. Reproducción e inseminación en animales. Ed. Interamericana. MacGraw-Hill. México.
Swatland, H.J. 1991: Estructura y desarrollo de los animales de abasto. Ed. Acribia. S.A. Zaragoza.
Bibliografía Complementaria:
Cole, H.H. y Cupps, 1984: Reproducción de los animales domésticos. Ed. Acribia. Zaragoza.
Correa, A. 2003: Investigación sobre la optimización de la gestión y tratamiento de residuos ganaderos.
Correa, A. Fraser, A.F. 1982: Comportamiento de los animales de granja. Ed. Acribia. González, S y Ortuño, S. (1999). La ganadería extensiva en España. Un elemento imprescindible en la gestión del medio ambiente. Ed. Bellisco.
Gordon, I. 2006: Tecnología de la reproducción de los animales de granja. Ed. Acribia
Gimeno, M. A. Guía de identificación animal y trazabilidad de carnes argentinas
Grandin T., 2000. Livestock handling and transport. Editorial CABI Publishing. UK
Hernández Benedí, J.M., 1989: Manual de nutrición y alimentación del ganado. Servicio de Extensión Agraria. MAPA
Herranz, A. 2004: Bienestar animal. Ministerio de agricultura, pesca y alimentación
Hunter, R.H.F. 1987: Reproducción de los animales de granja. Ed Acribia.
Johansson, I. y Rendel, J. 1971 Genética y mejora animal. Ed. Acribia.
Pamio, I.O. 2005. Introduccion a la produccion animal. Ed. Oge
Samper, J., 2002. Definición e interés de la trazabilidad. Actas del Curso Avanzado sobre Trazabilidad de los Productos Cárnicos; sistemas y técnicas. Instituto Agronómico Mediterráneo (IAMZ). Zaragoza, España.
Vanoni, E 2005. Pastoreo racional intensivo. ed. Oge
Younie, D. 2004.Ganaderia ecologica. ed Acribia