ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA

GUIA DOCENTE

CURSO 2019/2020

Grado en Ingeniería Agrícola itinerario Explotaciones Agropecuarias

DATOS DE LA ASIGNATURA				
Nombre:				
Producción Equina				
Denominación en inglés:				
Equine production				
Código:		**Carácter:**		
606110316		Optativo		
Horas:				
	Totales	**Presenciales**	**No presenciales**	
Trabajo estimado:	150	60	90	
Créditos:				
	Grupos reducidos			
Grupos grandes	**Aula estándar**	**Laboratorio**	**Prácticas de campo**	**Aula de informática**
3.7	1.2	0	1.1	0
Departamentos:		**Áreas de Conocimiento:**		
Ciencias Agroforestales		Producción Animal		
Curso:		**Cuatrimestre:**		
4º - Cuarto		Primer cuatrimestre		

DATOS DE LOS PROFESORES			
Nombre:	**E-Mail:**	**Teléfono:**	**Despacho:**
*de La Rosa Lucas, Ignacio	ignacio.delarosa@dcaf.uhu.es	666646496	experimentales p4 núcleo n6 09

*Profesor coordinador de la asignatura

Consultar los horarios de la asignatura

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

1. Descripción de contenidos

1.1. Breve descripción (en castellano):

- Situación actual y perspectivas del ganado caballar, asnal y mular
- Razas de caballos y asnales
- La reproducción en equino. Hibridación
- Selección equina
- Alimentación y nutrición
- Alojamientos
- Sistemas de producción equina
- Equino de carne
- Manejo de la especie equina
- Patología equina

1.2. Breve descripción (en inglés):

- Current status and prospects of breeding horses, donkeys and mules
- Breeds of horses and donkeys
- The equine reproduction. Hybridization
- Equine selection
- Food and Nutrition
- Housing
- Equine Production Systems
- Equine meat
- Management of the equine species
- Equine pathology

2. Situación de la asignatura

2.1. Contexto dentro de la titulación:

Es una asignatura Optativa Específica del Itinerario de Explotaciones Agropecuarias que complementa los conocimientos adquiridos en la asignatura de formación básica Bases de la Producción Animal y de la asignatura obligatoria Producción de Monogástricos.

2.2. Recomendaciones:

Es conveniente y muy recomendable tener superadas las asignaturas: Bases de la Producción Animal y Producción de Monogástricos.

3. Objetivos (Expresados como resultados del aprendizaje):

- Ofrecer información sobre la situación actual de la Producción Equina regional, nacional e internacional y de la importancia económica y social de la especie
- Conocer las características funcionales y morfológicas del animal y de las principales razas y sus potencialidades
- Manejar eficientemente la reproducción de los equinos, implementando técnicas actuales de reproducción asistida
- Comprender de forma clara el proceso de selección de animales en referencia al entorno y función de los mismos, así como identificar los factores que afectan este proceso
- Manejar eficientemente la alimentación de los equinos en base a su fisiología digestiva, edad y actividad productiva
- Conocer las prácticas de manejo de los équidos incluido el manejo del potro
- Proporcionar información sobre el diseño de los alojamientos para equinos en función del tipo de animal
- Conocer los sistemas de producción equina incluido el equino de carne
- Conocer las principales patologías de los equinos y establecimiento de un programa sanitario correcto

4. Competencias a adquirir por los estudiantes

4.1. Competencias específicas:

4.2. Competencias básicas, generales o transversales:

- **G02:** Capacidad para tomar de decisiones
- **G04:** Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- **G05:** Capacidad para trabajar en equipo
- **G07:** Capacidad de análisis y síntesis
- **G17:** Capacidad para el razonamiento crítico
- **CT1:** Dominar correctamente la lengua española, los diversos estilos y los lenguajes específicos necesarios para el desarrollo y comunicación del conocimiento en el ámbito científico y académico.

5. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

5.1. Actividades formativas:

- Sesiones de Teoría sobre los contenidos del Programa.
- Sesiones Prácticas en Laboratorios Especializados o en Aulas de Informática.
- Sesiones de Campo de aproximación a la realidad Industrial.
- Actividades Académicamente Dirigidas por el Profesorado: seminarios, conferencias, desarrollo de trabajos, debates, tutorías colectivas, actividades de evaluación y autoevaluación.

5.2. Metologías docentes:

- Clase Magistral Participativa.
- Desarrollo de Prácticas en Laboratorios Especializados o Aulas de Informática en grupos reducidos.
- Desarrollo de Prácticas de Campo en grupos reducidos.
- Tutorías Individuales o Colectivas. Interacción directa profesorado-estudiantes.
- Planteamiento, Realización, Tutorización y Presentación de Trabajos.
- Conferencias y Seminarios.
- Evaluaciones y Exámenes.

5.3. Desarrollo y justificación:

Para las sesiones académicas de teoría se expondrán, como lecciones magistrales o expositivas, el contenido de cada tema de manera clara y concisa con la ayuda de diversos medios audiovisuales y tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y también con la ayuda de la pizarra cuando sea necesario. La exposición permitirá preguntas e interrupciones por parte de los alumnos para ir aclarando las dudas que vayan surgiendo. Todo el material utilizado para la explicación del tema será facilitado a los alumnos.
Se realizarán prácticas en grupos reducidos y también otras actividades docentes complementarias como visitas técnicas a explotaciones equinas, seminarios (con exposición pública y debate) o trabajos de curso dirigidos por el profesor.

6. Temario desarrollado:

TEORÍA (33 h)

TEMA 1. SITUACIÓN ACTUAL DEL SUBSECTOR ZOOTÉCNICO EQUINO. Censo y explotaciones de ganado equino. Producción de carne. Comercio exterior. Perspectivas de futuro. Usos del caballo. Normas básicas de ordenación del sector equino. Organización institucional.

TEMA 2. IMPORTANCIA SOCIOECONÓMICA DEL SECTOR ECUESTRE. Definición del complejo hípico y actividades que se relacionan con el mundo del caballo. Impacto económico global del sector ecuestre en España. El complejo hípico-andaluz en cifras (capacidad de generar riqueza y capacidad de arrastre).

TEMA 3. MORFOLOGÍA EXTERNA Y FUNCIONALIDAD. Introducción. Regiones corporales. Aloidismo. Hipometría. Características generales adecuadas de las regiones corporales. Variaciones morfológicas. Morfología y funcionalidad. Valoración morfológica. Faneróptica. Cronometría.

TEMA 4. IDENTIFICACIÓN Y REGISTROS OFICIALES. Sistemas oficiales de identificación. Movimiento y transporte de équidos. Registro de explotaciones equinas. Libro de registro de la explotación.

TEMA 5. RAZAS DE CABALLOS. Introducción. Clasificaciones de las razas caballares. Ordenación de las razas caballares españolas: arcaicas, autóctonas, emergentes, integradas, derivadas, segregadas, vinculadas, agrupaciones raciales.

TEMA 6. RAZAS ASNALES. Introducción. Razas autóctonas españolas en peligro de extinción. Principales razas extranjeras.

TEMA 7. ETOLOGÍA EQUINA. Introducción. Comportamiento del caballo. Tipos de andares. Comportamiento estereotipado. Conductas no deseadas.

TEMA 8. LA REPRODUCCIÓN EN EL EQUINO. Aspectos reproductivos en la yegua y en el semental. Manejo reproductivo. Técnicas de reproducción asistida. Causas de infertilidad.

TEMA 9. HIBRIDACIÓN EQUINA. Los híbridos equinos desde el punto de vista citogenético e inmunogenético. Problemática de la fertilidad.

TEMA 10. MEJORA GENÉTICA EQUINA. Introducción. Problemática en la mejora genética equina. Evaluación genética de caballos. Esquema de selección del caballo de pura Raza española. Expectativas futuras en la selección genética. Legislación sobre selección y reproducción de ganado equino de razas puras.

TEMA 11. NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN. Anatomía y fisiología digestiva. Los alimentos y su valoración nutritiva. Necesidades nutritivas y aportes alimenticios recomendados. Peso y estado corporal. Manejo general de la alimentación. Consumo, distribución y control del agua. Alimentación de la yegua, el semental y del caballo de trabajo. Enfermedades de origen nutricional y su prevención.

TEMA 12. ALOJAMIENTOS DEL GANADO EQUINO. Introducción. Sistemas de alojamiento. Condiciones de los alojamientos. Necesidades ambientales y del hábitat de los equinos. Aspectos prácticos del alojamiento. Condiciones mínimas que deben reunir las explotaciones equinas según normativa vigente.

TEMA 13. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EQUINA. Introducción. Explotaciones de cría y selección de razas puras. Explotaciones destinadas a la práctica ecuestre. Otro tipo de explotaciones. Clasificación de explotaciones equinas según normativa vigente.

TEMA 14. EQUINO DE CARNE. Introducción. Crecimiento y desarrollo. Tipos de producción del equino de carne. Alimentación del caballo para el crecimiento y engorde. Carne de equino: composición y características físicas.

TEMA 15. MANEJO DEL POTRO. Manejo al nacimiento. Manejo del nacimiento al destete. Manejo después del destete. La castración.

TEMA 16. PRÁCTICAS DE MANEJO EN LA ESPECIE EQUINA. Introducción. Limpieza e higiene general. Control de la boca. Esquileo. Cuidados del casco. Limpieza de las cuadras. Métodos de conducción y contención. Transporte de caballos.

TEMA 17. SANIDAD EN EQUINOS. Introducción. Patología equina del aparato digestivo, de la locomoción, de la reproducción. Patología infecciosa y parasitaria. Otras enfermedades de interés. Prácticas higiénicas y profilácticas. Condiciones higiénico-sanitarias y programas de control sanitario oficiales.

PRÁCTICAS GRUPOS REDUCIDOS (12 h)

PRÁCTICA 1. Regiones corporales y aplomos. Defectos más frecuentes.

PRACTICA 2. Identificación y reconocimiento de las capas de los equinos.

PRÁCTICA 3. Estimación de la edad de los equinos en base al estado de su dentición.

PRÁCTICA 4. Identificación de razas caballares y asnales por sus características morfológicas

PRÁCTICAS CAMPO (11 h)

VISITA 1. Salón internacional del Caballo (SICAB)

VISITA 2. Centro de reproducción equina y yeguada

ACTIVIDADES ACADÉMICAMENTE DIRIGIDAS (4 h)

Los alumnos tendrán que realizar varios trabajos relacionados con la temática de la asignatura, que tendrán que ser expuestos y defendidos en público.

7. Bibliografía

7.1. Bibliografía básica:

Berner, E., 2000. El Caballo: cría y manejo. Versión española de Julio Gallego García. Ed. Mundi-Prensa, Madrid. 187 p.
Buxadé Carbó, C. (Coordinador). 1996. Zootecnia: bases de producción animal. Tomo XI, Producciones equinas y de ganado de lidia. Ed. Mundi-Prensa, Madrid. 350 p.
León Rafael, P., 2006. Manejo y cuidado del caballo. Ed. Servicio de Formación Agraria e iniciativas. Junta de Castilla y
Martin-Rosset, W. 1993. La Alimentación de los caballos. Versión española y presentación Antonio Concellón Martínez. Ed. Aedos, Barcelona. 229 p. ISBN 84-703-330-1.
Pares, P.M., Puche, C., 1994. Pelajes del caballo. Colección Manuales El Caballo. Barcelona. 112 p.
Rodríguez Alcaide, J.J., Rodríguez Zapatero, M., 2008. Valoración del complejo hípico en Andalucía 2007. Ed. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca. Sevilla. 71 p.
Sánchez Belda, A., 2012. Razas ganaderas españolas caballares. Ed. Antonio Sánchez belda, FEAGAS, MAGRAMA. Madrid. 554 p.
Sañudo, C. (Coordinador de contenidos), 2009. Valoración morfológica de los animales domésticos. Ed. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Secretaría General Técnica, Centro de publicaciones. Madrid. 865 p.

7.2. Bibliografía complementaria:

Adrados de Llano, P., 2007. Manual para la determinación de la edad del caballo. Ed. Luzán, Madrid. 32 p.
Altamiro, J.C., 2006. El caballo español. La evolución de su morfología (2ª ed.). Ed. EDIPREM COMUNICACION, S.L.. 375 p.
Agüera Carmona, E., 2011. Córdoba, caballos y dehesas.
Allen, W.R., 1993. Fertilidad y Obstetricia en el caballo. Ed. Intermédica.
ANDERSEN, H., 1992. Manual de enfermedades de los equinos. 277 pp.
Caviglia J; Perrone G., 2004. Producción y Manejo del caballo. Ed. Agrovet.
Christie, J. 2008. Horse behaviour and stable vices. University of Minnesota. Horse Extension Program.
Edwards, E.H., 1995. La Enciclopedia del caballo.
Evans, J.W., Hintz, H., Van V., 1979. El caballo. Ed. Acribia, Zaragoza. 742 p.
Fernández Casasnovas, A., Conde Ayuda, T., Fondevila Abenia, J. (2011). La exploración clínica del caballo. Ed. Servet, Zaragoza. 192 p.
FRAPE, D. 1992. Nutrición y Alimentación del caballo. Zaragoza. 435 pp.
González, A. (compilaciones), 2011. Equinotecnia. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección de Educación Agraria. 26 p.
Hogg, A., 2004. Manual del comportamiento del caballo. Ed. Omega. 160 p.
Jornadas Nacionales sobre el Caballo Español, 1997. El Caballo español: jornadas nacionales organizadas por la Real Academia Sevillana de Ciencias Veterinarias (1995). Dirección General de Investigación y Formación Agraria, Servicio de Publicaciones y Divulgación, D.L, Sevilla. 333 p.
Lewis, L.D., 1992. Alimentación y cuidados del caballo. Ed. Intermédica.
Lucio, L., 1995. La doma clasica y el caballo español. El PRE como caballo de competicion. Ediciones El Caballo. 111 p.
Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y Federación Española de Asociaciones de Ganado Selecto, 2008. Autochthnous livestock in Spain. Ed. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Secretaría General Técnica, Centro de Publicaciones. 64 p.
Murphy, G., 1988. El Caballo y el pony: cuidados, adiestramiento, equitación y enfermedades.
Palma G., 2008. Biotecnología de la Reproducción. Ediciones INTA.
Pilliner, S., 1995. Nutrición y alimentación del caballo. Ed. Acribia, Zaragoza. 207 p.
Powell, D.G; Jackson, S.G., 1995. El caballo. Salud y cuidados. Ed. Acribia. Zaragoza.326 p.
Rodero Franganillo, A., Rodero Serrano, E. (Coordinadores científicos), 2007. Las razas ganaderas de Andalucía. Patrimonio ganadero andaluz. Volumen II. Ed. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca. Sevilla. 660 p.
Rusell, A., 1999. Caballos: razas y procedencia Ed. Ultramar, Barcelona. 141 p.
Svendsen, E.D., 1999. Manual profesional del burro (3ª edición). Whittet Books Limited, Great Britain. 239 p.
Tolosa JS; Lovera H J; Chiaretta A., 2005. Parasitosis de los equinos. UNRC.
Van Camp, S.D., 1993. Reproducción Equina. Ed. Intermédica.
Víctor, S., 2008. Asnos y mulos. Principales razas, morfología, cría... Ed.de Vecchi. 190 p.
Yanes García, J.E., Martínez Saiz, J.M., Alonso de la Varga, M.E., 2000. Razas equinas de Castilla y León. Ed. Consejería de Agricultura y Ganadería (Junta de Castilla y León).
Watson, M.G., Lyon, R., Montgomery, S., 2003. Guía completa de caballos.

8. Sistemas y criterios de evaluación.

8.1. Sistemas de evaluación:

- Examen de teoría/problemas
- Defensa de Trabajos e Informes Escritos
- Seguimiento Individual del Estudiante
- Examen de prácticas

8.2. Criterios de evaluación y calificación:

1. Teoría:
- La asistencia a las clases de teoría es voluntaria.
- Se realizarán controles periódicos de adquisición de los conocimientos teóricos: se podrán realizar, voluntariamente, hasta tres exámenes parciales. En caso de aprobar cada uno de estos parciales, la parte de la asignatura que entre en cada uno de ellos podrá considerarse superada.
- Examen final del contenido teórico de la asignatura. Este examen lo tendrán que realizar aquellos alumnos que no hayan superado todas o alguna de las pruebas parciales realizadas anteriormente y también todos aquellos alumnos que, por diversas causas, no se hayan presentado a dichas pruebas parciales.
- El tipo de examen será generalmente por escrito y de unas 10 preguntas: unas de respuesta libre pero corta y otras de tipo verdadero o falso.
- Con este apartado se evalúan las competencias G02, G17 y CT1.
- Este apartado tiene el valor de un 65 % de la calificación final de la asignatura.

2. Prácticas de grupos reducidos:
- Será valorada la asistencia a las clases prácticas.
- Se realizará un examen final de las prácticas. Este examen lo tendrán que realizar todos los alumnos: aquellos que hayan asistido a las prácticas y aquellos alumnos que, por diversas causas, no hayan podido asistir a estas clases.
- El tipo de examen será por escrito, en el que se incluirán preguntas de respuesta libre y corta junto con algunos problemas o ejercicios.
- Con este apartado se evalúan las competencias G04 y CT1.
- Este apartado tendrá el valor de un 20 % de la calificación final de la asignatura. Para aquellos alumnos que hayan asistido a las prácticas este valor estará repartido de la siguiente forma: un 5 % para la asistencia a las prácticas y un 15 % para el examen final de prácticas.

3. Actividades académicamente dirigidas:
- Este apartado se evaluará, para todos los alumnos, valorando la calidad de los trabajos presentados, así como su exposición y defensa pública.
- Se evalúan las competencias G05, G07 y CT1.
- Este apartado tiene el valor de un 15 % de la calificación final de la asignatura.

4. El alumno para superar la asignatura tendrá que tener aprobados ambos exámenes finales realizados (teoría y prácticas), pudiendo compensar la nota de un examen con la del otro siempre y cuando la calificación obtenida sea igual o superior a 4.

5. Aquellos alumnos que se acojan a la evaluación única final (en los términos dispuestos en el Reglamento de evaluación para las titulaciones de grado de la Universidad de Huelva) tendrán que realizar el examen final de teoría, el examen final de prácticas y la presentación de las actividades académicamente dirigidas. El tipo de examen y la valoración se hará tal y como ya se ha especificado previamente.

9. Organización docente semanal orientativa:

Semanas	Grupos Grandes	Grupos Reducidos Aula Estándar	Grupos Reducidos Aula de Informática	Grupos Reducidos Laboratorio	Grupos Reducidos prácticas de campo	Pruebas y/o actividades evaluables	Contenido desarrollado
#1	3	0	0	0	0		
#2	3	0	0	0	0		
#3	3	1	0	0	0		
#4	3	1	0	0	0		
#5	3	1	0	0	0		
#6	3	1	0	0	0	1ª prueba parcial de teoría	
#7	3	1	0	0	6		
#8	3	1	0	0	0		
#9	3	1	0	0	0		
#10	3	1	0	0	0	2ª Prueba parcial de teoría	
#11	1.5	1	0	0	0	Examen de prácticas	
#12	3	1	0	0	0		
#13	1.5	1	0	0	0	Exposición y defensa de trabajos	
#14	1	1	0	0	5	Exposición y defensa de trabajos	
#15	0	0	0	0	0	3ª Prueba parcial de teoría y Examen de prácticas	
	37	12	0	0	11		