ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y DE MONTES
GRADO DE INGENIERÍA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL
Curso 2015/16
Asignatura: TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, LA COMUNICACIÓN Y LOS SISTEMAS DE APOYO A LA DECISIÓN EN PRODUCCIÓN AGROGANADERA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Denominación: TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, LA COMUNICACIÓN Y LOS SISTEMAS DE APOYO A LA DECISIO

Código: 100987

Plan de estudios: GRADO DE INGENIERÍA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL **Curso:** 3

Denominación del módulo al que pertenece: MÓDULO DE COMPLEMENTO DE FORMACIÓN EN SISTEMAS AGROGANADEROS

Materia: SISTEMAS DE PRODUCCIÓN, INFORMACIÓN E INNOVACIÓN EN AGROGANADERÍA

Carácter: OBLIGATORIA **Duración:** PRIMER CUATRIMESTRE

Créditos ECTS: 6 **Horas de trabajo presencial:** 60

Porcentaje de presencialidad: 40% **Horas de trabajo no presencial:** 90

Plataforma virtual: http://www3.uco.es/m1415/course/view.php?id=1181

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: GOMEZ CABRERA, AUGUSTO
Centro: ETSIAM
Departamento: PRODUCCIÓN ANIMAL
área: PRODUCCIÓN ANIMAL
Ubicación del despacho: PA5B030
E-Mail: pa1gocaa@uco.es **Teléfono:** 957 218436
URL web: https://www.gestion.uco.es/gestion/virtual/directorio/mostrarPaginaDetalle?USUARIO=AGOMEZ

Nombre: GUERRERO GINEL, JOSE EMILIO
Centro: ETSIAM
Departamento: PRODUCCIÓN ANIMAL
área: PRODUCCIÓN ANIMAL
Ubicación del despacho: PA5B060
E-Mail: pa1gugij@uco.es **Teléfono:** 957 218531
URL web: https://www.gestion.uco.es/gestion/virtual/directorio/mostrarPaginaDetalle?USUARIO=JEGUERRERO

Nombre: LARA VELEZ, PABLO
Centro: ETSIAM
Departamento: PRODUCCIÓN ANIMAL
área: PRODUCCIÓN ANIMAL
Ubicación del despacho: PA5B120
E-Mail: pa1lavep@uco.es **Teléfono:** 957 212632
URL web: https://www.gestion.uco.es/gestion/virtual/directorio/mostrarPaginaDetalle?USUARIO=PLARA

Nombre: SERRADILLA MANRIQUE, JUAN MANUEL
Centro: ETSIAM
Departamento: PRODUCCIÓN ANIMAL
área: PRODUCCIÓN ANIMAL
Ubicación del despacho: PA5B140

E-Mail: pa1semaj@uco.es **Teléfono:** 957 218489
URL web: https://www.gestion.uco.es/gestion/virtual/directorio/mostrarPaginaDetalle?USUARIO=JMSERRADILLA

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

No procede

COMPETENCIAS

CB1	Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.
CB2	Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
CB4	Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
CB5	Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.
CB6	Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
CU1	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera.
CU2	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC.
CU3	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento.
CEC9	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.
CEC10	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.
CEEA1	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Tecnologías de la Producción Animal. Anatomía animal. Fisiología animal. Sistemas de producción, protección y explotación animal. Técnicas de producción animal. Genética y mejora animal.
CEEA3	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias. Electrificación de explotaciones agropecuarias. Maquinaria Agrícola. Sistemas y tecnología del riego. Construcciones agropecuarias. Instalaciones para la salud y el bienestar animal.
CEMC2	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Tecnologías de la Producción Animal. Nutrición. Higiene y sistemas de producción animal. Biotecnología y Mejora animal. Productos animales.

OBJETIVOS

- Adquirir un conocimiento básico y aplicado sobre el uso de las tecnologías de la información, de la comunicación y de los sistemas de apoyo a la decisión para el desarrollo de los sistemas de producción animal.
- Adquirir habilidades y destrezas científico-técnicas para el auto aprendizaje, que permitan adaptarse a las variaciones tecnológicas y normativas en este sector.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

MODULO I: INTRODUCCIÓN

Tema I.1

Presentación asignatura: Concepto, objetivos, equipo docente, programa teórico y práctico, evaluación del aprendizaje, material docente, etc.

Tema I.2

Datos, información y conocimiento en el sector agro-ganadero. Trazabilidad y Seguridad Alimentaria. Mejora genética y controles de producción. Gestión técnico-económica. Integración de la información en la cadena de producción.

MÓDULO II: SISTEMAS DE APOYO A LA DECISIÓN (SAD).

Tema II.1.1

Los sistemas de información aplicados al sector agro-ganadero: tipos y fuentes de información -censos; meteorología; lonjas; mercados); la calidad y robustez de la información; muestreo y gradientes de generalización.

Tema II.1.2

Las metodologías para el tratamiento de la información aplicadas al sector agro-ganadero. Infraestructura de datos espaciales. Minería de datos: procesos de metadatación y de adquisición y de transmisión de datos; depuración y análisis de datos.

Tema II.1.3

Los Sistemas de Apoyo a la Decisión (SAD): programas de gestión técnico-económica; cuadros de mandos.

MODULO III: CONTROLES DE PRODUCCIÓN.

1. Gestión de la información.

Tema III.1.1

Sistemas de registro, análisis, transmisión y utilización de la información: manual y automática; sensores próximos o remotos. Bases de datos.

2. Controles de producción en las explotaciones agro-ganaderas.

Tema III.2.1

Trazabilidad: identificación animal; normativa nacional e internacional; bases de datos nacionales (SITRAN).

Tema III.2.2

Los controles de producción. Aplicación a la mejora animal. Gestión técnico-económica. Automatismos en el registro de la información: sala de ordeño.

Tema III.2.3

Bases para la sistematización de la información y la construcción de cuadros de mandos a nivel de explotación y sectoriales.

MÓDULO IV: INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN.

Tema IV.1.1

Bases de datos integradas en la cadena de producción: explotación, industria y comercio.

2. Contenidos prácticos

1. Trabajo en red: Análisis documental sobre el uso de las TIC en el desarrollo agroganadero.

2. El uso de la telefonía móvil en el registro y transmisión de la información.

3. Análisis de caso 1: Organización de los controles de producción para la mejora genética.

4. Análisis de caso 2: Desarrollo de un SAD sobre control reproductivo en vacuno lechero.

5. Análisis de caso 3: Desarrollo de un SAD sobre gestión técnico-económica en explotaciones de ovino.

6. Análisis de caso 4: Registro automático d información en una explotación de vacuno lechero.

7. Análisis de caso 5: Análisis de información en la cadena de producción (ceba de terneros).

8. Análisis de caso 6: Gestión de la información en el Servicio de Información sobre Alimentos.

9. Trabajo en equipo: Construcción de un cuadro de mandos en una explotación agroganadera.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología y adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial

Se atenderán según cada caso

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	4	-	*4*
Conferencia	4	-	*4*
Estudio de casos	18	-	*18*
Lección magistral	20	-	*20*
Salidas	4	-	*4*
Tutorías	10	-	*10*
Total horas:	*60*	-	*60*

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Consultas bibliográficas	*15*
Ejercicios	*35*
Estudio	*30*
Trabajo en red social	*10*
Total horas:	90

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Dossier de documentación - *http://www3.uco.es/m1415/course/view.php?id=1181*

Aclaraciones:

Dossier de documentación disponible en la plataforma moodle.

EVALUACIÓN

Competencias	Instrumentos			
	Informes/memorias de prácticas	Listas de control	Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	Pruebas de respuesta corta
CB1	x	x	x	x
CB2	x	x	x	x
CB4	x	x		x
CB5	x	x		x
CB6	x	x	x	x
CEC10		x	x	x
CEC9		x	x	x
CEEA1	x	x	x	x
CEEA3	x	x	x	x
CEMC2	x	x	x	x
CU1	x		x	
CU2	x	x	x	x
CU3		x	x	
Total (100%)	20%	10%	20%	50%
Nota mínima.(*)	3	1	3	3

(*) Nota mínima necesaria para el cálculo de la media

Calificación mínima para eliminar materia y periodo de validez de las calificaciones parciales: *El periodo de validez de las calificaciones parciales incluye la convocatoria de julio.*

Aclaraciones generales sobre la evaluación y adaptación metodológicas para los alumnos a tiempo parcial:

Sin incidencia

Valor de la asistencia en la calificación final: *10 %*

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor: *Nota media superior a nueve*

BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía básica:

Anónimo (2010) *Buenas prácticas TIC en gestión ganadera*. AHCIET Ed., Impresión Albadalejo, SL. Madrid. 89pp.

Gómez Cabrera, A., García Andrés, R., Martínez Blánquez, M.L., Sánchez García, C., Ruiz, D. (2002) *Utilización de índices reproductivos en el desarrollo del sector vacuno lechero. CAP. Junta de Andalucía.* Sevilla. 140 pp.

International Committee for Animal Recording (ICAR). 2011. International Agreement of Recording Practices. http://www.icar.org/Documents/Rules%20and%20regulations/Guidelines/Guidelines_2011.pdf

2. Bibliografía complementaria:

López Toledano, M. (2010) *Adaptación de un sistema de control técnico económico en explotaciones de ovino lechero en la Cooperativa Andaluza Ganadera del Valle de los Pedroches (COVAP*). TPFC. 100 pp.

Anónimo (2010) *Libro Blanco de las TIC en el Sector Agroalimentario. Subsector lácteo*. Junta de Castilla y León y Fundetec Ed., Imprenta Cervantina. Burgos. 87 pp.

MAGRAMA (2012) Sistema Integral de Trazabilidad Animal. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. http://www.magrama.es/es/ganaderia/temas/trazabilidad-animal/registro/

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

- Actividades conjuntas: conferencias, seminarios, visitas...
- Fecha de entrega de trabajos
- Organización de salidas

CRONOGRAMA

Periodo	Actividad					
	Actividades de evaluación	Conferencia	Estudio de casos	Lección magistral	Salidas	Tutorías
1 ª Semana	0	0	0	2	0	1
2 ª Semana	0	0	0	2	0	2
3 ª Semana	0	0	0	2	0	1
4 ª Semana	0	0	0	2	0	2
5 ª Semana	0	0	0	2	0	1
6 ª Semana	1	0	0	2	0	1
7 ª Semana	0	0	2	0	0	1
8 ª Semana	0	2	2	0	0	0
9 ª Semana	0	0	2	1	0	1
10 ª Semana	1	0	2	1	0	0
11 ª Semana	0	0	2	2	0	0
12 ª Semana	0	2	2	1	0	0
13 ª Semana	0	0	2	0	4	0
14 ª Semana	1	0	2	2	0	0
15 ª Semana	1	0	2	1	0	0
Total horas:	*4*	*4*	*18*	*20*	*4*	*10*