



GUÍA DOCENTE

# **PRACTICUM: INGENIERÍA Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA**

Coordinación: CANTERO MARTINEZ, CARLOS

Año académico 2020-21

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	PRACTICUM: INGENIERÍA Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA			
<b>Código</b>	102540			
<b>Semestre de impartición</b>	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
<b>Carácter</b>	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Grado en Ingeniería Agraria y Alimentaria	4	OBLIGATORIA	Presencial
<b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>	6			
<b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>	<b>Tipo de actividad</b>	PRACAMP	PRAULA	TEORIA
	<b>Número de créditos</b>	2.5	2.2	1.3
	<b>Número de grupos</b>	1	1	1
<b>Coordinación</b>	CANTERO MARTINEZ, CARLOS			
<b>Departamento/s</b>	CIENCIA ANIMAL			
<b>Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante</b>	Hores presencials: 60 Hores no presencials: 90			
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.			
<b>Idioma/es de impartición</b>	Català: 60% Castellà: 40%			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\profesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
CANTERO MARTINEZ, CARLOS	carlos.cantero@udl.cat	1,8	
COTS RUBIÓ, LLUÍS	lluis.cots@udl.cat	,6	
GOSALVEZ LARA, LUIS FERNANDO	luisf.gosalvez@udl.cat	,9	
JUAREZ RUBIO, FRANCISCO	francisco.juarez@udl.cat	,6	
SANS BADIA, ALBERTO	albert.sans@udl.cat	,6	
VILLALBA MATA, DANIEL	daniel.villalba@udl.cat	,9	
VILLAR MIR, JOSEP MARIA	josepmaria.villar@udl.cat	,6	

## Objetivos académicos de la asignatura

El alumno que apruebe esta asignatura debe ser capaz de hacer un análisis global de una explotación agrícola que integra las componentes vegetales y animales, teniendo en cuenta los condicionantes físicos, económicos y ambientales.

## Competencias

### Competencias generales

Capacidad para la preparación y la redacción de estudios y proyectos agrarios, de desarrollo rural y estudios de impacto ambiental en diferentes ámbitos: producción agrícola y ganadera, industria agroalimentaria y jardinería y paisajismo.

### Competencias específicas

Conocimiento y uso de las tecnologías de la producción vegetal. Sistemas de producción y explotación. Protección de cultivos. Cultivos herbáceos. Genética y mejora vegetal. Agroenergética.

Conocimiento y uso de las tecnologías de la producción animal. Anatomía y fisiología animal. Sistemas de producción, protección y explotación animal. Genética y mejora animal.

Conocimiento y uso de la ingeniería aplicable a los procesos de producción agraria. Tecnología y sistemas de riego. Construcciones agropecuarias. Equipos e instalaciones agropecuarias.

## Contenidos fundamentales de la asignatura

### Temario

TEMA 1. Caracterización de los condicionantes del medio físico. Características climáticas. Caracterización de los suelos. Información de suelos disponible (trabajo de caracterización e interpretación) .Identificación de los principales condicionantes o limitaciones para la producción agraria. Fertilidad de suelos. Recopilación de información complementaria. Implicaciones en los sistemas de producción. (2 h teoría + 2 horas actividad guiada en clase)

TEMA 2. SISTEMA DE PRODUCCION VEGETAL: Estudio y elección de alternativas del plan productivo. Alternativa de cultivos: Elección del / los cultivos. Hoja de la rotación y de la alternativa, criterios de elección. Elección de rotación. Descripción de la tecnología de cultivos aplicada al cultivo elegido: Descripción sencilla y segundo modelo de ficha que se entregará y explicará en la hora de clase presencial y que incluirá (6 h teoría + 6 horas actividad guiada en clase)

TEMA 3. SISTEMA DE PRODUCCIÓN ANIMAL: Estudio y elección de alternativas del plan productivo. Alternativas relacionadas con el material animal. Alternativas relacionadas con la alimentación. Manejo de los animales: Ciclo productivo. Alternativas relacionadas con instalaciones y equipos. Programa sanitario. Bienestar y transporte. Producto final. Cantidad de producto obtenido. (4 h teoría + 8 horas actividad guiada en clase)

Tema 4. Estudio de ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES DE PRODUCCIÓN VEGETAL Y ANIMAL (Planes de deyecciones ganaderas, normativas de zonas vulnerables para cálculos de la fertilización, normativas de bienestar animal, productos químicos y fitosanitarios a utilizar, cumplimiento de normativas, regulaciones, etc ... (2 h teoría + 2 horas actividad guiada en clase)

TEMA 5. ASPECTOS DE INGENIERÍA. Planificación del sistema de riego. Construcciones. Otros aspectos de ingeniería a contemplar según el proyecto planteado. (2 h teoría + 2 horas actividad guiada en clase)

TEMA 6. Planteamiento de un PLAN DE EMPRESA CON ASPECTOS ECONÓMICOS. (2 h teoría + 2 horas actividad guiada en clase)

actividades prácticas

Practica I. Visitas a explotaciones agrícolas-ganaderas integradas. Seminario de discusión de las visitas (14h)

## Ejes metodológicos de la asignatura

Activitats d'aprenentatge

Tipo de actividad	Descripción	Actividad presencial Alumno		Actividad no presencial Alumno		Evaluación		Tiempo total	
		Objetivos	Horas	Trabajo alumno	Horas	Horas	Horas	ECTS	
<b>Lección magistral</b>	Clase magistral (Aula. Grupo grande)	Explicación de los principales conceptos	16	Estudio: Conocer, comprender y sintetizar conocimientos	20			36	1.6
<b>Problemas y casos</b>	Clase participativa (Aula. Grupo grande )	Resolución de problemas y casos	24	Aprender a resolver problemas y casos	30			54	2.4
<b>Prácticas de campo</b>	Páctica de campo (Grupp grande )	Analizar in situ explotaciones agrícolas integradas	14	Discutir y elaborar memoria	8			22	1.4

<b>Evaluación</b>	Presentación del documento final	Trabajo en grupo y síntesis del trabajo realizado	0	Discutir, elaborar y presentar en público el documento	0	6	6	0.6
-------------------	----------------------------------	---	---	--	---	---	---	-----

## Plan de desarrollo de la asignatura

Dia	Hora	ACTIVITAT	Tipus	Professor/s
13/09/2019	15-17	Presentació assignatura	presentació	Cantero-Villalba
18/09/2019	17-19	Tema 1. Medi físic	teoria	Villar
20/09/2019	15-17	Tema 2. Producció Vegetal	teoria	Cantero
25/09/2019	17-19	Tema 2. Producció Vegetal	teoria	Cantero
27/09/2019	FESTA UDL			
02/10/2019	15-17	Tema 2. Producció Vegetal	teoria	Cantero
04/10/2019	Per determinar	1a VISITA		Cantero-Villalba
09/10/2019	17-19	Tema 2. Producció Vegetal	Activitat guiada classe	Cantero
11/10/2019	15-17	Tema 1. Medi físic	Activitat guiada classe	Villar
16/10/2019	17-19	Tema 3. Producció Animal	teoria	Villalba
18/10/2019		Alliberat per visita		
23/10/2019	17-19	Tema 3. Producció Animal	teoria	Villalba
25/10/2019	Per determinar	2a VISITA		Cantero-Villalba
30/10/2019	17-19	Tema 3. Producció Animal	Activitat guiada classe	Villalba
01/11/2019	TOTS SANTS			
04/11/2019	15-17	AVALUACIÓ ACOMPLIMENT OBJECTIUS TEMES 1 A 3		Cantero-Villalba
08/11/2019	15-17	3a VISITA		Cantero-Villalba
13/11/2019	17-19	Tema 3. Producció Animal	Activitat guiada classe	Villalba
15/11/2019	15-17	Tema 4. Aspectes mediambientals	teoria	Sans
20/11/2019	17-19	Tema 5. Enginyeria	teoria	Cots
22/11/2019	15-17	Tema 2. Producció Vegetal	Activitat guiada classe	Cantero
27/11/2019	17-19	Tema 6. Economia	teoria	Juarez
29/11/2019	15-17	4ª VISITA		Cantero-Villalba
04/12/2019	17-19	Alliberat per treball		
06/12/2019	INMACULADA CONCEPCIÓ			
11/12/2019	17-19	Tema 4. Aspectes mediambientals	Activitat guiada classe	Sans
13/12/2019	15-17	Tema 3. Producció Animal	Activitat guiada classe	Villalba
18/12/2019	17-19	Tema 5. Enginyeria	Activitat guiada classe	Cots
20/12/2019	15-17	Tema 6. Economia	Activitat guiada classe	Juarez
08/01/2019	15-17	Alliberat per treball		
10/01/2019	15-17	Alliberat per treball		
15/01/2019	15-17	Alliberat per treball		
30/01/2019	tarda	AVALUACIÓ DOCUMENT FINAL		

## Sistema de evaluación

Actividades

Tipo de actividad	Actividad de Evaluación		Peso calificación (%)
	Procedimiento	Número	
Clases participativas.	Evaluación cumplimiento objetivos y plazos	6	20
Presentación Pública del documento final	Evaluación documento final Presentación y defensa trabajo de curs	1	80
<b>Total</b>			<b>100</b>

## Bibliografía y recursos de información

ALLEN R.G.; PEREIRA, L.S.; RAES, D., SMITH, M. 1998. Crop evapotranspiration. Guidelines for computing crop water requirements. FAO Irrigation and drainage paper n. 56. FAO Roma (Italia). 300 pp.

Appleby, M.C., Mench, J.A., Hughes, B.O., 2004. Poultry behavior and welfare. CABI Publishing. Wallingford.

Buxadé, C., 1995. Zootecnia. Bases de producción animal. 10 tomos. Mundiprensa. Madrid

Buxadé, C., 2006. Bienestar animal y vacuno de leche: mitos y realidades. Euroganadería. Madrid.

Buxadé, C., Torres, M.E., 2007. Vacuno de leche de alta producción: sus alojamientos e instalaciones. Euroganadería. Madrid.

Faucitano, L., Schaefer, A.L., 2008. Welfare of pigs: from birth to slaughter. Quae. Versailles.

Leeson, S., Summers, J.D., 2000. Broiler breeder production. University books. Guelph.

Loomis R.S., Connor D.J. 1992. Crop Ecology: Productivity and management in.

Agricultural Systems. Cambridge.

MARTIN DE SANTA OLALLA F., LÓPEZ P., CALERA A. (Coord.) 2005. Agua y agronomía. Ed. Mundi-Prensa. Universidad de Castilla-La Mancha.

Santiveri P., Cantero-Martinez C., Lloveras J. 1995. Prácticas de Cultivos extensivos. Plan 1993. UdL-ETSEA. Lleida. pp.106.

Sisquella M., Lloveras J., Santiveri P., Cantero-Martinez C., 2004. Técnicas de gestión ambiental en cultivos extensivos de regadío. Proyecto TRAMA. Fundació Catalana de Cooperació. Lleida. ISBN. 84-688-7856-1.

Pizarro, F. 1996. Riegos localizados de alta frecuencia: goteo, microaspersión y exudación. Mundi Prensa

Tarjuelo, J.M. 1995. El riego por aspersión y su tecnología. Mundi Prensa

Ministerio de vivienda, rev 2006: CTE

Ministerio de Fomento, 2008: EHE-08

Villar J.M., Villar P. 2010. Fertilidad de suelos y nutrición de plantas. Versión 3.27. Quaderns DMACS núm. 30. 173 pp. (Pendiente del Depósito legal)

Zea, J., Diaz, M.D., 1990. Producción de carne con pastos y forrajes. Mundi-Prensa. Madrid.

### Complementarias

Barragán, J. Monserrat, J. 2007. Algunas notas para clases de Hidráulica y Riegos. Universitat de Lleida

Cantero-Martínez C., Santiveri F., Lloveras J., Chocarro C. 2006. Agronomy of Field Crops. In Estany J. (ed.) Agriculture and Agri-Food Production in perspective. Profile of the sector in Catalonia. University of Lleida, Lleida, 2006. ISBN-84-8409-207-0. 42 pp.

Doorenbos J.; Pruitt WO. 1976. Las necesidades de agua de los cultivos. FAO. Roma 210 pp.

Fernández, R. et al. 1999. Manual de riego para agricultores. Módulo 3. Riego per aspersión. Módulo 4. Riego localizado. Junta de Andalucía,

Consejería de Agricultura y Pesca. Inclou un CD amb imatges i vídeos

Pujol M. 1983. Les lleguminoses de gr?. EUITA. Barcelona. 32 pp.

Pujol M. 1984. Conceptes de morfologia i biologia de les gr?minees. EUITA. Barcelona. 60 pp.

Pujol M. 1984. Els Cereals: Generalitats. EUITA. Barcelona. 165 pp.

Pujol M. 1998. Gramíneas: Aplicaciones Agronómicas. Ediciones UPC. Barcelona. 219 pp.

Pujol M. 1998. Cultius herbacis per a Indústries Agroalimentaries. Ed. Romany? Valls. Capellades. 253 pp.

Sisqueña M., Lloveras J., Alvaro J., Santiveri P., Cantero-Martinez C., 2004. Técnicas de cultivo para la producción de maíz, trigo y alfalfa en los regadíos del valle del Ebro. Proyecto TRAMA. Fundació Catalana de Cooperació. Lleida. ISBN. 84-688-7860-X.

Wild A. 1973. Russell's Soil Conditions and Plant Growth. Longman Scientific and Technical. Harlow. 991 pp.

Projectes o treballs finals de carrera dipositats a la biblioteca de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària de la Universitat de Lleida que puguin servir com a referència segons el cas ha analitzar

Manuais de bona pràctica (fabricants, gremis, col·legis, NTE, asseguradores)

Referencias electrónicas

<http://www.irta.es/>

<http://www.genvce.org/>

<http://www.nolaboreo.es/>

<http://www.aeac-sv.org/>

<http://www.ruralcat.net/>

[http://www.producciointegrada.cat/normes\\_tecniques](http://www.producciointegrada.cat/normes_tecniques)

<http://www.gencat.cat/darp/>

<http://www.mapa.es/es/agricultura/agricultura.htm>

[http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)