



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT  
**PRODUCCIÓ AGRÍCOLA  
ECOLÒGICA**

Coordinació: SANTIVERI MORATA, FRANCISCA

Any acadèmic 2017-18

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	PRODUCCIÓ AGRÍCOLA ECOLÒGICA			
<b>Codi</b>	102502			
<b>Semestre d'impartició</b>	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
<b>Caràcter</b>	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Enginyeria Agrària i Alimentària	3	OPTATIVA	Presencial
<b>Nombre de crèdits ECTS</b>	6			
<b>Grups</b>	1GG			
<b>Crèdits teòrics</b>	0			
<b>Crèdits pràctics</b>	0			
<b>Coordinació</b>	SANTIVERI MORATA, FRANCISCA			
<b>Departament/s</b>	HORTOFRUCTICULTURA, BOTANICA I JARDINERIA, MEDI AMBIENT I CIÈNCIES DEL SOL, PRODUCCIÓ VEGETAL I CIÈNCIA FORESTAL			
<b>Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant</b>	Hores presencials: 60 Hores no presencials:			
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.			
<b>Idioma/es d'impartició</b>	Català: 45% Castellà: 50% Anglès: 5%			
<b>Horari de tutoria/lloc</b>	PAQUITA SANTIVERI MORATA: Despatx: 0.15.2/ Horari a concretar/ 2822 JAUME LLOVERAS VILAMANYÀ: Despatx: Ed. IRTA/ Horari a concretar/973702573 LLUIS MARTÍN: Despatx: 1.1.23/ Horari a concretar/ 2567 JOAN COSTA: A concretar JOSE RAMÓN OLARIETA: A concretar			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
COSTA TURA, JOAN	costa@hbj.udl.cat	1	
MARTIN CLOSAS, LLUIS	martin@hbj.udl.cat	1	
OLARIETA ALBERDI, JOSE RAMON	jramon.olarieta@macs.udl.cat	,6	
SANTIVERI MORATA, FRANCISCA	santiveri@pvcf.udl.cat	3,4	

## Informació complementària de l'assignatura

### Assignatura/matèria en el conjunt del pla d'estudis

Producció Agrària Ecològica és una assignatura optativa que proporciona una especialització en sistemes de producció ecològica de cultius. En ella, s'estableixen les bases de la Agroecologia i s'expliquen les diferències entre les tècniques de producció convencional i la producció ecològica, així com les característiques més importants en els principals grups de cultius, és a dir, extensius, hortícoles i fruiters. Per això, requereix els coneixements de algunes assignatures cursades amb anterioritat com Biologia, Fisiologia Vegetal, Edafologia i Climatologia, Bases de la producció vegetal, Protecció de Cultius, Tecnologia de Cultius Herbacis, Cultius Extensius i Hortofructicultura. És una assignatura de caràcter teòric - pràctic, on les explicacions teòriques es complementen amb resolucions de casos pràctiques i visites tècniques.

## Objectius acadèmics de l'assignatura

Els objectius a assolir inclouen:

**RA1:** Definir els conceptes de Agricultura Ecològica i Agroecologia

**RA2:** Descriure les bases agronòmiques de la Producció Agrària Ecològica

**RA3:** Conèixer les característiques més importants de la producció ecològica dels cultius extensius, dels cultius hortícoles i dels fruiters

**RA4:** Avaluar la sostenibilitat dels sistemes de producció ecològica

## Competències

### Competències generals

CG6. Capacitat per a la direcció i gestió de tota classe d'indústries agroalimentàries, explotacions agrícoles i ramaderes, espais verds urbans i/o rurals, i àrees esportives públiques o privades, amb coneixement de les noves tecnologies, els processos de qualitat, traçabilitat i certificació i les tècniques de màrqueting i comercialització de productes alimentaris i plantes conreades

CG8. Capacitat de resolució de problemes amb creativitat, iniciativa, metodologia i raonament crític.

CG11. Capacitat per desenvolupar les seves activitats, assumint un compromís social, ètic i ambiental en sintonia amb la realitat de l'entorn humà i natural.

### CG12. Capacitat per al treball en equips multidisciplinaris i multiculturals

CEEAA2. Coneixement i ús de les tecnologies de la producció vegetal. Sistemes de producció i explotació. Protecció de cultius. Cultius herbacis. Genètica i millora vegetal. Agroenergètica.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

### Temari

#### I. Introducció a la Agricultura Ecològica (8 hores) (PVCF)

Tema 1. La Revolució Verda com a origen de la agricultura actual (2 hores). Tema 2. Definició d'agricultura Sostenible, Agricultura Ecològica, Biodinàmica. Importància agrícola i econòmica (4 hores)

Tema 3. Legislació i certificació de l'Agricultura Ecològica (2 hores)

#### II. Bases de la producció ecològica (12 hores) (PVCF)

Tema 4. Material vegetal: varietats autòctones i conservació de la biodiversitat (2 hores)

Tema 5. Fertilització en agricultura ecològica (3 hores) Tema 6. Control de la flora arvensis (2 hores)

Tema 7. Protecció del cultiu (2 hores)

Tema 8. Rotacions de cultiu i cultius associats (3 hores)

#### III. Producció ecològica de cultius (18 hores) (PVCF y HBJ)

Tema 9. Producció ecològica de cultius extensius (2 hores, PVCF) Tema 10. Producció ecològica de hortalisses (6 hores)

hores, HBJ)

Tema 11. Producció ecològica de fruiters (6 hores, HBJ)

Tema 12. Producció de farratges ecològiques (2 hores, PVCF) Tema 13. Pastos i prats de muntanya (2 hores)

IV. Agroecologia (6 hores) (MACS)

Tema 14. Agroecologia i Desenvolupament Rural

V. Avaluació de la sostenibilitat (2 hores) (PVCF)

Tema 15. Aproximacions per a l'avaluació de la sostenibilitat

## **Activitats pràctiques**

### **Seminaris**

Avaluació de la sostenibilitat (2 hores)

### **Visites tècniques**

Programa de visites

1.- Visita a finques de producció ecològica de cultius extensius (4 hores)

2.- Visita a finques de producció ecològica de hortícoles (4 hores)

3.- Visita a finques de producció fructícol·la ecològica (4 hores)

Eixos metodològics de l'assignatura

Tipus d'activitat	Descripció	Activitat presencial alumne		Activitat no presencial alumne		Avaluació	Temps total	
		Objectius	Hores	Treball alumne	Hores	Hores	Hores	ECTS
<b>Lliçó magistral</b>	Classe magistral (Aula. Grup gran)	Explicació dels principals conceptes	46	Estudi: Conèixer, comprendre i sintetitzar coneixements.	40	4	90	3,6
			"	Resolució de casos. Elaboració d'informes	27		42	1,1
<b>Seminaris</b>	Classe participativa (Aula. Grup mitjà )	Aplicació dels conceptes teòrics impartits a les classes magistrals	2	Resoldre problemes i casos	4	2	8	0,3
<b>Visites</b>	Pràctica de camp (Grup mitjà)	Aplicació dels conceptes teòrics. Contacte amb el món professional	12	Redactar memòria	13		25	1
<b>Totals</b>		<b>60</b>			<b>84</b>	<b>6</b>	<b>150</b>	<b>6</b>

**Observacions**

S'han considerat 25 hores d'activitat total per crèdit ECTS.

**Pla de desenvolupament de l'assignatura**

Tipus d'activitat	Contingut	Objectius	Hores presencials	Hores acumulades	Avaluació Teoria
Lliçó magistral	Tema 1	RA1	2	2	T1
Lliçó magistral	Tema 2	RA1	4	6	"
Lliçó magistral	Tema 3	RA1	2	8	"
Lliçó magistral. Resolució de casos.	Tema 4	RA2	2	10	"
Lliçó magistral. Resolució de casos.	Tema 5	RA2	3	13	"
Lliçó magistral. Resolució de casos.	Tema 6	RA2	2	15	"
Lliçó magistral. Resolució de casos.	Tema 7	RA2	2	17	"
Lliçó magistral. Resolució de casos.	Tema 8	RA2	4	20	"
Lliçó magistral. Resolució de casos.	Tema 9	RA3	2	22	T2
Visita	Visita 1	RA3	4	26	"
Lliçó magistral. Resolució de casos.	Tema 10	RA3	6	32	"
Visita	Visita 2	RA3	4	36	"
Lliçó magistral. Resolució de casos.	Tema 11	RA3	6	42	"
Visita	Visita 3	RA3	4	46	"
Lliçó magistral. Resolució de casos.	Tema 12	RA3	2	48	"
Lliçó magistral. Resolució de casos.	Tema 13	RA3	2	50	"
Lliçó magistral. Resolució de casos.	Tema 14	RA1-RA2-RA3	6	54	T3
Lliçó magistral	Tema 15	RA4	2	56	"
Seminari	Seminari 1	RA4	2	58	"
<b>TOTALS</b>			<b>60</b>		

## Sistema d'avaluació

Tipus d'activitat	Activitat d'Avaluació		Pes qualificació
	Procediment	Número	%
<b>Lliçó magistral</b>	Proves escrites sobre la teoria del programa de l'assignatura	<b>3</b>	<b>65</b>
<b>Trabajo en grupo</b>	Presentació oral	<b>1</b>	<b>15</b>
<b>Seminaris</b>	Lliurament de la memòria i presentació a l'aula	<b>1</b>	<b>5</b>
<b>Visites</b>	Lliurament d'informes	<b>4</b>	<b>15</b>
<b>Total</b>			<b>100</b>

### Observacions

És obligatòria l'assistència a totes les visites i al seminari.

A efectes de la qualificació final, per tal de superar l'assignatura caldrà haver obtingut una nota igual o superior a 4 punts a les diferents proves escrites. El promig haurà de ser igual o superior a 5 punts.

## Bibliografia i recursos d'informació

### Bibliografia bàsica

Astier, M., Masera, O.R. Galcán-Miyoshi, Y. 2008. Evaluación de sustentabilidad: un enfoque dinámico y multidimensional. SEAE.

Barker, A. 2010. Science and Technology of Organic Farming. CRC Press

De las Heras, J., Fabeiro, C., Meco, R. 2003. Fundamentos de agricultura ecológica : realidad actual y perspectivas. Universidad de Castilla-La Mancha

Kristiansen, P., Taji, A., Reganold, J. 2006. Organic agriculture: a global perspective. Ithaca, New York : Comstock Pub. Associates

Lampkin, N. 1998. Agricultura ecológica. Munid Prensa. Madrid.



## Bibliografia complementària

Guzmán Casado, G., Alonso A. M. 2008. Uso de abonos verdes. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones

Guzmán Casado, G., Alonso A. M. 2008. Asociaciones y rotaciones. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones

Labrador, J.; Altieri, M.A. 2001. Agroecología y desarrollo sostenible: aproximación a los fundamentos agroecológicos para la gestión sustentable de agrosistemas mediterráneos. Universidad de Extremadura. Madrid. Mundi-Prensa.

Meco, R. 2001. Control de la flora arvense en agricultura ecológica. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General Técnica.

Nicholls, C.I, Altieri, M.A., Sánchez, J. 2001. Manual práctico de control biológico para una agricultura sustentable. Asociación Vida Sana: SEAE.