



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE  
**SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y  
PROTECCIÓN VEGETAL**

Coordinación: SANTIVERI MORATA, FRANCISCA

Año académico 2021-22

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN VEGETAL			
<b>Código</b>	14414			
<b>Semestre de impartición</b>	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
<b>Carácter</b>	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Máster Universitario en Ingeniería Agronómica	1	OBLIGATORIA	Presencial
<b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>	7			
<b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>	<b>Tipo de actividad</b>	<b>PRACAMP</b>	<b>TEORIA</b>	
	<b>Número de créditos</b>	1	6	
	<b>Número de grupos</b>	1	1	
<b>Coordinación</b>	SANTIVERI MORATA, FRANCISCA			
<b>Departamento/s</b>	PRODUCCION VEGETAL Y CIENCIA FORESTAL			
<b>Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante</b>	El máster tiene un 75% de presencialidad			
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.			
<b>Idioma/es de impartición</b>	Castellano: 30% Catalán: 70%			
<b>Distribución de créditos</b>	Jaume Lloveras, 2,6 (Parts comunes). Matilde Eizaguirre, 2 (Entomologia, Patologia). Joan Costa, 1,6 (Fructicultura, Horticultura). Andreu Taberner, 1 (Malherbologia)			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\profesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
COSTA TURA, JOAN	joan.costatura@udl.cat	1,6	
EIZAGUIRRE ALTUNA, MATILDE	matilde.eizaguirre@udl.cat	2	
RECASENS GUINJUAN, JORDI R.	jordi.recasens@udl.cat	1	
SANTIVERI MORATA, FRANCISCA	paquita.santiveri@udl.cat	2,4	

## Objetivos académicos de la asignatura

- Adquirir conocimientos teóricos sobre la ecofisiología de cultivos y su aplicación en la agronomía
- Reconocer los principales sistemas de producción vegetal
- Analizar las características de un sistema agrícola
- Demostrar conocimientos teóricos y su aplicación sobre los sistemas de protección vegetal

## Competencias

CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9: Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CG1: Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agrario y la industria agroalimentaria, en un marco que garantice la competitividad de las empresas sin olvidar la protección y conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural.

CG7: Aptitud para desarrollar las habilidades necesarias para continuar el aprendizaje de forma autónoma o

dirigida, incorporando a su actividad profesional los nuevos conceptos, procesos o métodos derivados de la investigación, el desarrollo y la innovación.

CE3: Sistemas de producción vegetal. Sistemas integrados de protección de cultivos. Gestión de proyectos de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos vegetales: biotecnología y mejora vegetal.

## Contenidos fundamentales de la asignatura

### Teoría

1. Introducción a la producción agraria (**P. Santiveri**).
2. Variedades y selección varietal.
3. Trabajos del suelo.
4. Siembras y plantaciones.
5. Fertilización.
6. Uso del agua y riegos
7. Cosecha y almacenamiento.
8. Los sistemas productivos en cultivos extensivos.
9. Tipo de cultivos y sus características específicas: material vegetal, ciclo anual y de cultivo, adaptación al medio y técnicas específicas (**J. Costa**).
10. Tipología de explotaciones. Ejemplos.
11. Organización y toma de decisiones en la explotación agrícola: plan, programa y proceso productivo.
12. Características y tipos de sistemas de producción.
13. El proceso productivo.
14. Elección de la tecnología de producción. Sistemas básicos de producción
15. Interacciones entre componentes.
16. Control de insectos (**M. Eizaguirre**).
17. Estrategia del control de plagas.
18. Insectos.
19. Métodos de control 1.
20. Control de enfermedades
21. Métodos de control 2.
22. Ordenes de insectos 1.
23. Ordenes de insectos 2.
24. Control de malas hierbas: (**J. Recasens**).
25. Control de malas hierbas: cultivos extensivos.
26. Control de malas hierbas: horticultura.
27. Control de Malas hierbas: fructicultura.

### Prácticas

1. Semillas
2. Fertilizantes
3. Visita a los laboratorios de entomología

### Visitas

1. Cultivos extensivos: Almacelles

## 2. Explotaciones hortofrutícolas

## Ejes metodológicos de la asignatura

La metodología docente de la asignatura incluye:

- Clases magistrales (teoría). En las clases de teoría se plantearán ejercicios y resolución de casos donde se tendrán que aplicar los conocimientos teóricos de la asignatura.
- Visitas técnicas a explotaciones y empresas del sector: se realizarán dos salidas técnicas dentro de la asignatura
- Prácticas de laboratorio y de campo: se harán tres prácticas de laboratorio/campo

## Plan de desarrollo de la asignatura

Sesión	Horas	Tema
1	3	Tema 1
		Tema 2
2	3	Tema 3
		Tema 4
3	3	Tema 5
		Práctica 1
4	3	Tema 6
		Tema 7
5	2	Visita
6	3	Tema 8
		Práctica 2
7	3	Tema 9
		Práctica 3
8	3	Tema 10
		Tema 11
9	3	Tema 12
		Tema 13
10	3	Tema 14
		Tema 15
11	3	Tema 16
		Tema 17
12	3	Tema 18
		Tema 19
13	3	Tema 20
		Tema 21
14	3	Tema 22
		Tema 23
15	3	Visita
		Tema 24

16	3	Tema 25
17	3	Tema 26
18	3	Tema 27

## Sistema de evaluación

Durante el curso habrán, en la hora de clase, un examen de teoría con cuatro partes: 1.- Parte Generalista, 2.- Horticultura y Fruticultura, 3.- Control de insectos, plagas y 4.- Malas hierbas.

Para la evaluación de las prácticas se tendrá en cuenta la asistencia y se tiene que entregar un informe escrito.

La asistencia a las visitas también contará por la calificación. De cada visita se tendrá que presentar un informe escrito.

Debido a que la asignatura es semipresencial, adicionalmente habrá que presentar dos actividades correspondientes a la parte general y un trabajo de fruticultura.

Para calcular la nota final, la teoría tendrá un peso del 60%, las prácticas y las visitas 15%, resolución de ejercicios 10% y un 15% el trabajo de fruticultura.

Habrá que sacar un mínimo de cuatro puntos en cada una de las partes para hacer media.

## Bibliografía y recursos de información

- Agustí, M. 2004. Fruticultura. Mundi-Prensa. Madrid.
- Agrios, G.N. 2005. Plant Patology. ElsevierAcademicPress, Burlington. MA.
- Fernández-Quintanilla, C.; Garrido, M., Zaragoza, C (eds) (1999). Control integrado de malas hierbas. Phytoma.
- García-Serrano, P., Delgado, Y., Ruano, S., Lloveras, J. Urbano, P., Pérez, M., Ortiz, J., Rodríguez, B.Mª (Coordinadores). 2011. Guía práctica de la fertilización racional de los cultivos en España. 2da Edición. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.
- López Bellido, L. 1991. Cereales. Mundi-Prensa. Madrid.
- Smith, D.L., Hamel, C. (Eds.). 1999. CropYieldPhysiologyandproceses. Springer. Berlin.
- Maroto, J.V. 2000. Elementos de Horticultura General. Mundi-Prensa. Madrid.