



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería
Agronómica, Alimentaria y de
Biosistemas

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

23000516 - Sistemas de Cultivos Leñosos

PLAN DE ESTUDIOS

02AP - Master Universitario en Ingeniería Agronómica

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2020/21 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	4
6. Cronograma.....	6
7. Actividades y criterios de evaluación.....	9
8. Recursos didácticos.....	11

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	23000516 - Sistemas de Cultivos Leñosos
No de créditos	4 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Segundo curso
Semestre	Tercer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	02AP - Master Universitario en Ingeniería Agronomica
Centro responsable de la titulación	20 - E.T.S. de Ingeniería Agronomica, Alimentaria y de Biosistemas
Curso académico	2020-21

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Maria Victoria Gomez Del Campo G. Valcarcel (Coordinador/a)	Edificio C	maria.gomezdelcampo@upm.es	L - 10:00 - 12:00 Enviar email para confirmar disponibilidad del profesor
Pilar Baeza Trujillo	edificio C	pilar.baeza@upm.es	L - 09:00 - 12:00 Enviar email para confirmar disponibilidad del profesor

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería Agronómica no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Arboricultura
- Fruticultura

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CB2 - 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.

CB3 - 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.

CB4 - 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.

CB5 - 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.

CE2 - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología en gestión de equipos e instalaciones que se integren en los procesos y sistemas de producción agroalimentaria.

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.

CG4 - Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos para la solución de problemas planteados en situaciones nuevas, analizando la información proveniente del entorno y sintetizándola de forma eficiente para facilitar el proceso de toma de decisiones en empresas y organizaciones

CG5 - Capacidad para transmitir sus conocimientos y las conclusiones de sus estudios o informes, utilizando los medios que la tecnología de comunicaciones permita y teniendo en cuenta los conocimientos del público receptor.

CG6 - Capacidad para dirigir o supervisar equipos multidisciplinares y multiculturales, para integrar conocimientos en procesos de decisión complejos, con información limitada, asumiendo la responsabilidad social, ética y ambiental de su actividad profesional en sintonía con el entorno socioeconómico y natural en la que actúa.

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.

4.2. Resultados del aprendizaje

RA85 - Valorar las necesidades de fertilización y riego anuales de las plantas.

RA79 - Por medio de la adquisición de las competencias generales y específicas, el alumno logra la capacidad para evaluar y optimizar los procesos involucrados en los sistemas de producción vegetal con diferentes niveles tecnológicos.

RA238 - Ser capaz de trabajar de forma autónoma y con iniciativa personal.

RA102 - Adquisición del necesario lenguaje técnico.

RA157 - Realizar informes técnicos.

RA103 - Capacidad para expresar y difundir los conocimientos en esta materia.

RA168 - Gestionar la información espacial para la planificación y toma de decisiones en agronomía y medioambiente.

RA78 - El alumno está capacitado para afrontar situaciones nuevas en las que sea necesaria la generación de soluciones nuevas o alternativas.

RA86 - Saber aplicar las técnicas de poda necesarias para mantener cada tipo de planta.

RA77 - Asimismo está capacitado para seguir de forma autónoma su formación en producción frutal.

RA76 - El alumno que ha superado la asignatura está capacitado para gestionar una explotación frutal, asesorar fincas y evaluar un medio para realizar una plantación frutal.

RA104 - Habilidades de búsqueda y gestión de conocimientos en el ámbito de esta temática.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

La asignatura consta de dos partes independientes, Olivicultura y Viticultura, que son asignaturas finalistas en las que se necesitan unos conocimientos previos de fitotecnia, patología, entomología, maquinaria, arboricultura y fruticultura para poder seguirla y superarla sin problemas.

La asignatura consta de unas partes teóricas y prácticas. Las prácticas se explicarán en clase, pero su realización y seguimiento, será a cargo del tiempo no-presencial que está asignado a cada ECTS.

Cada uno de los cultivos se abordarán de la siguiente manera:

1. Importancia del cultivo: Distribución.
2. Morfología y fisiología de la especie.
3. Exigencias de clima y suelo
4. Material Vegetal: variedades y patrones. Planta de vivero
5. Técnicas de cultivo: sistemas de formación y poda. Mantenimiento del suelo. Riego. Fertilización. Control de plagas y enfermedades. Recolección. Industria.

5.2. Temario de la asignatura

1. Olivicultura
2. Viticultura

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1				
2				
3	Estructura economica del cultivo de la vid Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Situacion del olivar en España y el mundo Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Morfología y fisiología de la vid Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral morfología y fisiología del olivo Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Descripción de morfología del olivo Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Test de madurez de la baya Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Examen de morfología y fisiología de la vid EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 00:30
6	Evaluacion del medio viticola Duración: 01:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Material vegetal de olivo Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Descripcion de morfología del olivo Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
7	Material vegetal de la vid Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Material vegetal de olivo Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
8	Técnicas de cultivo de la vid Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Diseño del olivar Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

9	<p>Técnicas de cultivo de la vid Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Diseño del olivar Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
10	<p>Técnicas de cultivo de la vid Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Técnicas de cultivo del olivo Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
11	<p>Técnicas de cultivo de la vid Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Técnicas de cultivo del olivo Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
12	<p>Técnicas de cultivo de la vid Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Poda del olivo Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
13	<p>Técnicas de cultivo del olivo Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Técnicas de cultivo de la vid Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Descripción de un olivar PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 01:00</p>
14	<p>Técnicas de cultivo del olivo Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Técnicas de cultivo de la vid Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
15	<p>Técnicas de cultivo de la vid Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Técnicas de cultivo del olivo Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
16	<p>Industria de la vid Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Industrias de la aceituna Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>			

17			<p>Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final No presencial Duración: 03:00</p> <p>Diseño de un olivar EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 01:00</p> <p>Examen de Viticultura EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 01:00</p> <p>Examen de Olivicultura EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 01:00</p> <p>Descripción de un olivar EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 01:00</p>
----	--	--	---

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
5	Examen de morfología y fisiología de la vid	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	00:30	10%	5 / 10	CB3 CB5 CG7
13	Descripción de un olivar	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:00	10%	5 / 10	CG5 CB3 CB5 CG4 CG7 CG1 CB4
17	Examen de Viticultura	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	40%	5 / 10	CG5 CG7 CB2
17	Examen de Olivicultura	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	40%	5 / 10	CE2 CG5 CG7 CB2

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	03:00	50%	5 / 10	CG5 CB5 CG7 CG1 CB2
17	Diseño de un olivar	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	01:00	25%	5 / 10	CG5 CB3 CB5 CG4 CE2 CB2 CB4

17	Descripción de un olivar	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	01:00	25%	5 / 10	
----	--------------------------	--	------------	-------	-----	--------	--

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen y actividades	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	00:00	%	5 / 10	

7.2. Criterios de evaluación

Todos los alumnos habrán de superar un Examen Final recopilatorio del contenido de la asignatura. Para aprobar la asignatura hay que alcanzar una nota mínima de 5.0 en cada una de las partes (olivicultura y viticultura).

El examen final versará sobre contenidos impartidos en clases teóricas y prácticas. Una vez aprobado el examen final, la participación en el resto de actividades será considerada en la nota final.

Aquellos alumnos que decidan presentarse a la prueba final deberán aprobar el examen y realizar los trabajos prácticos que han realizado los alumnos durante el curso.

En la convocatoria extraordinaria los alumnos deberán aprobar una prueba escrita y realizar los trabajos prácticos que han realizado los alumnos durante el curso. En el caso de que las actividades hayan sido realizadas a lo largo del presente curso académico, tanto en la modalidad de evaluación continua como prueba final, la nota alcanzada en las actividades se

mantendrá para la convocatoria extraordinaria.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Cultivo del olivo	Bibliografía	
General Viticulture	Bibliografía	
Tratado de viticultura general. Autores L Hidalgo, J Hidalgo	Bibliografía	
Viticulture vol 2. Practices. Coombe y Dry	Bibliografía	