



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

23000394 - Obra Civil Y Mobiliario De Jardin

PLAN DE ESTUDIOS

02AN - Master Universitario En Jardineria Y Paisajismo

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2021/22 - 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.....	3
6. Cronograma.....	5
7. Actividades y criterios de evaluación.....	7
8. Recursos didácticos.....	9
9. Otra información.....	10

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	23000394 - Obra Civil y Mobiliario de Jardin
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Segundo curso
Semestre	Tercer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	02AN - Master Universitario en Jardineria y Paisajismo
Centro responsable de la titulación	20 - E.T.S. De Ingeniería Agronomica, Alimentaria Y De Biosistemas
Curso académico	2021-22

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Luis Ricote Lazaro (Coordinador/a)	Dirección	luis.ricote@upm.es	M - 11:00 - 14:00 X - 11:00 - 14:00

* 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

- Infraestructuras: Movimientos De Tierras. Desagües Y Drenajes

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Seguridad y Salud en el Trabajo

- Materiales de construcción

- Resistencia de materiales

- Proyectos de Ingeniería

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CE10 - Saber diseñar, calcular y ejecutar los movimientos de tierra que sean necesarios en actuaciones relacionadas con la jardinería y el paisajismo, empleando los más avanzados programas de cálculo y las tecnologías más modernas.

CE7 - Ser capaz de diseñar, calcular, realizar y mantener todo tipo de instalaciones de riego, para jardines, parques y espacios verdes, incluso las más avanzadas tecnológicamente, automatizadas, controladas por ordenador o con control remoto y sensores de humedad.

CE8 - Saber diseñar, calcular, realizar y mantener todo tipo de instalaciones eléctricas y de iluminación, incluso las más avanzadas tecnológicamente, con automatismos, control remoto y por ordenador o sensores de luz, en jardines, parques y espacios verdes.

CE9 - Ser capaz de diseñar, calcular, realizar y mantener todo tipo de instalaciones de drenaje y desagüe en jardines, parques, céspedes deportivos y actuaciones paisajistas, incluso los casos más complejos o de concepto más avanzado.

CG1 - Los titulados deben saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos multidisciplinares relacionados con su sector

CG2 - Los titulados deben ser capaces de integrar conocimientos e interpretar datos para emitir juicios profesionales 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

CG3 - Los titulados deben saber comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de forma clara y sin ambigüedades

CG4 - Los titulados deben poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de forma autónoma.

CG5 - Los titulados deben mantener un compromiso ético y profesional, y respeto por el medio ambiente y la diversidad biológica.

CG6 - Los titulados deben estar capacitados para organizar y dirigir proyectos y equipos humanos.

4.2. Resultados del aprendizaje

RA67 - Conocen las técnicas de presentación pública de proyectos (posters, presentaciones en Power point, etc.)

RA76 - Los alumnos adquieren las capacidades necesarias para ejecutar el diseño o la elección, el cálculo, el proyecto en su caso, el montaje y la dirección del mantenimiento posterior de las pequeñas obras necesarias en jardinería y del equipamiento y mobiliario específicos del jardín, parque, espacio verde o césped deportivo.

RA35 - Adquieren las capacidades necesarias para ejecutar el diseño o la elección, el cálculo, el proyecto en su caso, el montaje y la dirección del mantenimiento posterior de las pequeñas obras necesarias en jardinería y del equipamiento y mobiliario específicos del jardín, parque, espacio verde o césped deportivo.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

La asignatura está pensada para dar una idea general de los elementos constructivos y de mobiliario más habituales en un ajardinamiento, desde un punto de vista técnico.

5.2. Temario de la asignatura

1. Conceptos generales
 - 1.1. Introducción. Elementos constructivos
 - 1.2. Conceptos básicos de resistencia de materiales
2. Materiales de construcción
3. Muros
 - 3.1. Tipología y normativa
 - 3.2. Diseño y cálculo
4. Pavimentos, escaleras y rampas
5. Otros elementos e instalaciones
6. Prevención de riesgos laborales

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1			Tema 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
2			Tema 2 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Trabajo en grupo sobre materiales de construcción. TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 01:00
3			Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Trabajo en grupo sobre materiales de construcción. TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 02:00
4	Tema 3 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			Trabajo en grupo sobre materiales de construcción. TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 02:00
5	Tema 3 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
6	Tema 3 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
7	Tema 3 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
8	Tema 3 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
9	Tema 3 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			Trabajo individual sobre diseño y cálculo de un muro en un proyecto de ajardinamiento.. TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 03:00
10	Tema 2 Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			Trabajo en grupo y presentación sobre alguno de los materiales de construcción, a elegir, con aplicaciones a las obras civiles y/o mobiliario de jardín de los parques y jardines. PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 02:00

11			Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
12			Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
13			Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
14	Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
15				Prueba escrita sobre Prevención de riesgos laborales EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua y sólo prueba final Presencial Duración: 01:00
16				Informe técnico sobre las características de las obras civiles de un parque o jardín en uso o Trabajo individual sobre alguno de los temas de la asignatura, a elegir. TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 03:00
17				

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
2	Trabajo en grupo sobre materiales de construcción.	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	%	5 / 10	CG1 CG5 CG6 CG4 CG2
3	Trabajo en grupo sobre materiales de construcción.	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	02:00	%	5 / 10	
4	Trabajo en grupo sobre materiales de construcción.	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	02:00	%	5 / 10	
9	Trabajo individual sobre diseño y cálculo de un muro en un proyecto de ajardinamiento..	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	03:00	35%	5 / 10	CE7 CG1 CG5 CG6 CG4 CG3 CG2
10	Trabajo en grupo y presentación sobre alguno de los materiales de construcción, a elegir, con aplicaciones a las obras civiles y/o mobiliario de jardín de los parques y jardines.	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	No Presencial	02:00	35%	5 / 10	CG1 CG5 CG6 CG4 CG3 CG2
15	Prueba escrita sobre Prevención de riesgos laborales	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	15%	5 / 10	CG1 CG5 CG6 CG4 CG2
16	Informe técnico sobre las características de las obras civiles de un parque o jardín en uso o Trabajo individual sobre alguno de los temas de la asignatura, a elegir.	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	03:00	15%	5 / 10	CE7 CG1 CG5 CG6 CG4 CG2

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
2	Trabajo en grupo sobre materiales de construcción.	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	%	5 / 10	CG1 CG5 CG6 CG4 CG2
3	Trabajo en grupo sobre materiales de construcción.	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	02:00	%	5 / 10	
4	Trabajo en grupo sobre materiales de construcción.	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	02:00	%	5 / 10	
9	Trabajo individual sobre diseño y cálculo de un muro en un proyecto de ajardinamiento..	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	03:00	35%	5 / 10	CE7 CG1 CG5 CG6 CG4 CG3 CG2
10	Trabajo en grupo y presentación sobre alguno de los materiales de construcción, a elegir, con aplicaciones a las obras civiles y/o mobiliario de jardín de los parques y jardines.	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	No Presencial	02:00	35%	5 / 10	CG1 CG5 CG6 CG4 CG3 CG2
15	Prueba escrita sobre Prevención de riesgos laborales	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	15%	5 / 10	CG1 CG5 CG6 CG4 CG2
16	Informe técnico sobre las características de las obras civiles de un parque o jardín en uso o Trabajo individual sobre alguno de los temas de la asignatura, a elegir.	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	03:00	15%	5 / 10	CE7 CG1 CG5 CG6 CG4 CG2

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Trabajo en grupo	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	05:00	30%	5 / 10	CG6 CG4 CG3 CG2 CG1 CG5
prueba por escrito que repiten las pruebas que se han realizado durante la asignatura	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	70%	5 / 10	CE7 CG1 CG5 CG6 CG4 CG3 CG2

7.2. Criterios de evaluación

En todas las pruebas los criterios son, a juicio del profesor, el nivel de consecución de las competencias que el alumno haya demostrado en los distintos tipos de pruebas que haya realizado.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Bibliografía general de construcción	Bibliografía	Normativas vigentes y libros técnicos más relevantes en cada uno de los temas, a especificar en clase.
Búsqueda de documentación técnica y comercial sobre elementos relacionado con la asignatura.	Recursos web	Para algunas de las pruebas exigidas será necesario que el estudiante realice búsquedas selectivas en la red.

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura se relaciona con los siguientes ODS: 3, 4, 5, 8, 9, 11, 13 y 15.