

Guía docente

210916 - TE I - Técnicas de Ingeniería I

Última modificación: 25/04/2025

Unidad responsable: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona
Unidad que imparte: 745 - DEAB - Departamento de Ingeniería Agroalimentaria y Biotecnología.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN PAISAJISMO (Plan 2015). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2024 **Créditos ECTS:** 5.0 **Idiomas:** Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: FRANCESC XAVIER FABREGAS BARGALLO

Otros: ALBERT BESTARD ESCUDE - 1R2S
FRANCESC XAVIER FABREGAS BARGALLO - 1R2S

METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas en forma de clases magistrales participativas con importante interacción con los estudiantes.
Sesiones de trabajo en aula: desarrollo instrumental práctico de los conceptos de teoría mediante ejercicios cortos i sencillos.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Conocer los constituyentes del suelo.
- Conocer las principales propiedades físicas y químicas del suelo y los criterios básicos para su evaluación.
- Estimar las necesidades de agua de las plantas y calcular los parámetros de riego.
- Conocer las principales rasgos de la fertilización y de las enmiendas del suelo y elaborar programas para su ejecución en el ámbito del paisajismo.
- Conocer las técnicas básicas de implantación de espacios verdes.
- Conocer las directrices básicas de la dirección de obra y de la ejecución de los proyectos de espacios verdes.
- ser capaz de conocer las técnicas básicas, que permitirán manipular o controlar los elementos naturales, en base a unas ideas proyectuales; comprender estas ideas y tomar las decisiones que de sus conocimientos se deriven.
- Conocer los principales sistemas de riego utilizados en jardinería y paisajismo.
- Aprender la importancia de aplicar los conocimientos técnicos en el proceso de proyecto de cualquier espacio verde.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	37,5	30.00
Horas aprendizaje autónomo	87,5	70.00

Dedicación total: 125 h

CONTENIDOS

MATERIAL VEGETAL

Descripción:

Suministro de la vegetación: Formas de presentación. Calidad de plantas ornamentales. Técnicas de vivero. Compra de árboles. Selección de especies: Criterios. Especies más adecuadas por el clima mediterráneo. Nuevas especies en jardinería.

Actividades vinculadas:

Actividad 1: clases de explicación teórica

Actividad 2: prueba individual de evaluación

Actividad 4: Resolución de casos prácticos.

Dedicación: 14h

Grupo grande/Teoría: 4h

Aprendizaje autónomo: 10h

IMPLANTACIÓN DE ESPACIOS VERDES

Descripción:

Características de la implantación de espacios verdes.

La implantación del jardín: Programación de obra. Protección de la vegetación existente.

Los suelos en espacios verdes. Principales características químicas y físicas del suelo. Preparación del suelo. Enmiendas y mejoras.

Plantación: Distancias óptimas de plantación. Apertura de agujeros. Época de plantación. Suministro y transporte de las especies vegetales a pie de obra. Mantenimiento previo. Técnicas de plantación: raíz desnuda, pan de tierra, contenedor. Mantenimiento post-plantación. Maquinaria.

Céspedes i tapizantes: Criterios de selección. Principales especies. Mezclas más usuales. Preparación del terreno. Densidad y épocas de siembra más adecuadas. Implantación por tepes.

Actividades vinculadas:

Actividad 1: clases de explicación teórica

Actividad 2: prueba individual de evaluación

Actividad 4: Resolución de casos prácticos.

Dedicación: 83h

Grupo grande/Teoría: 23h

Aprendizaje autónomo: 60h

INSTALACIONES DE RIEGO EN ESPACIOS VERDES

Descripción:

Determinación de las necesidades hídricas de las plantas.

Sistemas de riego: Tipo. Materiales. Características principales.

Proyectos de riego: Distribución del material. Características de una instalación. Ejemplos.

Actividades vinculadas:

Actividad 1: clases de explicación teórica

Actividad 2: prueba individual de evaluación

Actividad 4: Resolución de casos prácticos.

Dedicación: 14h

Grupo grande/Teoría: 4h

Aprendizaje autónomo: 10h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

N1: Calificación de la parte de Teoría (80%): Se realizará un examen al final del cuatrimestre. Si no se supera se realizará un examen de recuperación

N2: Calificación ejercicios semanales individuales. 20 %

Nfinal: $0,8 N1 + 0,2 N2$

N2: Calificación examen de reconocimiento de muestras. 30%.

N3: Calificación ejercicio de gabinete que se desarrollará en las sesiones prácticas. Estos tendrán que exponer y defender. 10%

Evaluación continuada

La evaluación continuada se hará a partir del trabajo que desarrollará el/la estudiante durante el curso, mediante la entrega de trabajos o la realización de pruebas escritas y/u orales, según los criterios y calendario que se establezcan.

Evaluación final

Si la evaluación continuada no es positiva se podrá realizar una segunda evaluación que consistirá en una prueba final de carácter global en el formato que se establezca de acuerdo con el criterio del profesorado responsable (prueba escrita u oral y/o entrega de trabajos).

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Filippi, O. El jardín sin riego. Barcelona: Omega, 2008. ISBN 9788428215022.
- Llistosella, J.; Sánchez-Cuxart, A. Guia il·lustrada per a conèixer els arbres. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2015. ISBN 9788447542444.
- Watson, Gary W. Principles and practice of planting trees and shrubs. Illinois: International Society of Arboriculture, 1997. ISBN 1881956180.
- Gil-Albert, F. Manual técnico de jardinería. Madrid: Mundi-Prensa, 2004-2005. ISBN 8484761959.
- Iguñiz, G. Apuntes de plantación, poda y gestión estructural del arbolado urbano. S.l.: Asociación Española de Arboricultura, 2005. ISBN 846097250X.
- Urban, James. Up by roots: healthy soils and trees in the built environment. Illinois: International Society of Arboriculture, 2008. ISBN B15019019.

RECURSOS

Enlace web:

- Intranet docent.. <http://atenea.upc.edu/moodle/>

Otros recursos:

Intranet docente: Sí

- cartografía, software propio.