



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (UCM)

MÁSTER PROPIO ARBORICULTURA URBANA



Máster Propio Arboricultura Urbana

Centro responsable:
Facultad de Ciencias Biológicas. UCM

Orientación: profesional-científica
Créditos: 98 ECTS
Duración: 1 curso (2 semestres)
Modalidad: presencial

Información general

Se trata del primer Máster Universitario en Arboricultura Urbana impartido en España, que nace para satisfacer la demanda de nuestra sociedad de profesionales de la arboricultura que sean capaces de entender y gestionar de manera sostenible la arboleda urbana.

Desde el Máster en Arboricultura Urbana se va a proporcionar al estudiante una sólida formación tanto en el ámbito profesional como en el de la investigación, así como ayudar a su inserción laboral

Objetivos

El principal objetivo del Máster es la formación avanzada de arbolistas que analicen e interpreten adecuadamente los procesos del árbol y arboledas en la ciudad.

1. Adquirir los conocimientos actuales de la Arboricultura.
2. Conocer las características de la biodiversidad y el ecosistema urbano.
3. Conocer los servicios ecosistémicos del arbolado urbano.
4. Reconocer el papel del árbol en la conservación de la biodiversidad urbana
5. Aprender a planificar y gestionar la infraestructura arbolada.
6. Aprender a diseñar un espacio arbolado.
7. Analizar la selección de las especies idóneas para cada situación.
8. Aprender las técnicas de plantación en medio urbano.
9. Reconocer los criterios de poda del arbolado urbano.
10. Gestionar el riesgo asociado al arbolado.
11. Comunicar la gestión del arbolado urbano a la sociedad.

Competencias específicas

Conocer la anatomía y la fisiología del árbol. Lectura del árbol: comprender su morfología, cómo se organizan, crecen y se desarrollan los árboles.

Saber discriminar y evaluar los conceptos de salud, vitalidad y vigor en árboles.

Evaluar las influencias del suelo y su ubicación en el desarrollo del árbol. Conocer la relación suelo-planta. Diferenciar entre las propiedades físicas, químicas y biológicas de los suelos naturales y antropizados. Interpretar los resultados de una prueba de suelo estándar.

Resumir cómo interactúan las propiedades del suelo y el agua del suelo. Seleccionar técnicas de riego, fertilización y modificación de suelos.

Evaluar las influencias meteorológicas actuales y futuras (cambio climático) sobre el crecimiento y el desarrollo de los árboles.

Evaluar lesiones físicas o mecánicas y la respuesta del árbol. Entender el modelo de la compartimentación de las disfunciones de los árboles (antes CODIT)

Conocer las técnicas de gestión integrada de plagas específicamente en arbolado urbano. Evaluar la combinación de métodos de control culturales, biológicos, mecánicos y químicos. Desarrollar procedimientos de protección del arbolado frente a obras.

Adquirir criterios de diseño y composición de espacios arbolados: elección de especie: evaluar ubicación y condiciones ambientales. Realizar el seguimiento, inspección y documentación de problemas en el paisaje.

Conocer las técnicas de cultivo de árboles en vivero. Operaciones de cuidado de árboles recién plantados. Gestión de árboles monumentales y singulares.

Conocer y aplicar diferentes técnicas de trabajo en el árbol: elevación, trepa y medios de seguridad asociados, sustentación artificial, apeo controlado y tala dirigida. Evaluación de riesgos previa a los trabajos en árboles.

Evaluar principios y aplicar teorías de poda de árboles. Evaluar técnicas de poda, herramientas y equipos mecánicos. Aplicar buenas prácticas de poda. Juzgar la ética profesional en arboricultura.

Generar informes de diagnóstico y evaluación de arbolado. Saber llevar a cabo una inspección profesional de arbolado. Recopilar y analizar datos. Usar instrumentos y herramientas de diagnóstico.

Desarrollar documentos técnicos: inventarios, planes de gestión y planes directores. Implementar planes de gestión. Utilizar la técnica de valoración adecuada. Examinar la responsabilidad y la negligencia en los trabajos con árboles.

Áreas del master

A. Biología del árbol. Botánica
Fisiología de árbol y palmeras. Determinación de especies. Clima y suelo.

B. El papel del árbol en la biodiversidad y ecología urbana. Cambio climático y diseño.

Cambio climático y arbolado urbano. Ecología urbana y Servicios ecosistémicos. Criterios de calidad. Suministro. Plantación. Cuidados posteriores.

C. Mantenimiento y conservación del árbol heredado. Trabajos y procedimientos. Las nuevas plantaciones.

Análisis y diseño de calles arboladas. Poda. Gestión del riego. Tratamiento de árboles, inspecciones y operaciones de árboles y palmeras. Trabajo y procedimiento en el árbol. Organización del lugar de Trabajo. Supervisión práctica de trabajo en árboles. Trepa de árboles/plataformas elevadores. Protocolos trabajos arboricultura. Normativa legal para llevar a cabo el mantenimiento de árboles

D. Gestión del riesgo. Diagnóstico y evaluación de daños en arbolado. Daños por agentes bióticos y abióticos. Fundamentos de biomecánica. Evaluación, control riesgo. Detección de peligros. Instrumentación

E. Planificación y gestión de la arboleda urbana.

Inventarios. SIG. Toma de datos. Protocolos. Planes estratégicos y planes directores. Gestión. Árboles monumentales y singulares. Organizaciones profesionales, asociaciones y sindicatos.

Prácticas externas en empresas y organismos públicos

Trabajo Fin de Máster (TFM)

Contacto

Codirector: Felipe Domínguez Lozano.
felipe.dominguez@bio.ucm.es
Teléfono: 913945047

Codirector : Mariano Sánchez García
mariano@rjb.csic.es
Teléfono: 914203017

https://www.ucm.es/estudios/masterpropio-arboricultura_urbana

COLABORADORES



PATROCINADORES



U.T.E. SERVICIOS MADRID 4

Dibujo: Julia Sánchez Montalvo

