

## Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

### DATOS DE LA ASIGNATURA

<b>Nombre:</b>				
Jardinería y Paisajismo				
<b>Denominación en inglés:</b>				
Gardening and Landscaping				
<b>Código:</b>		<b>Carácter:</b>		
606510219		Obligatorio		
<b>Horas:</b>				
	<b>Totales</b>	<b>Presenciales</b>	<b>No presenciales</b>	
<b>Trabajo estimado:</b>	150	60	90	
<b>Créditos:</b>				
	<b>Grupos reducidos</b>			
<b>Grupos grandes</b>	<b>Aula estándar</b>	<b>Laboratorio</b>	<b>Prácticas de campo</b>	<b>Aula de informática</b>
3.5	0	2	0.5	0
<b>Departamentos:</b>		<b>Áreas de Conocimiento:</b>		
Ciencias Agroforestales		Tecnologías del Medio Ambiente		
<b>Curso:</b>		<b>Cuatrimestre:</b>		
4º - Cuarto		Primer cuatrimestre		

### DATOS DE LOS PROFESORES

<b>Nombre:</b>	<b>E-Mail:</b>	<b>Teléfono:</b>	<b>Despacho:</b>
*Butler Sierra, Isabel	butler@dcaf.uhu.es	959 217513, 616588440	STPB-31
Monteagudo Sánchez Movellán, Francisco José	movellan@uhu.es	959217512, 649224600	STPB-39

\*Profesor coordinador de la asignatura

## 1. Descripción de contenidos

### 1.1. Breve descripción (en castellano):

**Principios de la jardinería. Definición de unidades elementales. Diseño e implantación de Zonas Verdes. Maquinaria y aperos. Arquitectura del paisaje. Proyectos. Estudio del Paisaje. Paisaje urbano.**

- Diseño de los espacios verdes.
- Tendencias actuales de las zonas verdes.
- Biotopos en zonas verdes urbanas.
- Planificación urbana de las áreas verdes.
- Diseño, proyecto y plantación de jardines.
- Céspedes.
- Equipos y control de calidad en parques y jardines.
- Herramientas y equipo en jardinería.
- Control de calidad en obras y trabajos de jardinería.
- El paisaje concepto.
- Enfoques para la ordenación del paisaje.
- Integración del paisaje en la ordenación territorial.
- Paisaje: indicadores.
- Investigación orientada a la solución de problemas; conservación, gestión, paisajismo, evaluación del paisaje.
- Paisaje urbano.

### 1.2. Breve descripción (en inglés):

**Gardening fundamentally. Definition of elemental units. Design and implantation of Green Areas. Machinery and equipment. Landscape design. Projects. Landscape study. Urban landscape.**

- Design of green spaces.
- Current trends green areas .
- Biotopes urban green areas.
- Urban planning of green areas.
- Design, design and planting gardens.
- Lawns.
- Equipment and quality control in parks and gardens.
- Tools and gardening equipment.
- Quality control and landscaping works.
- The landscape concept.
- Approaches to landscape management.
- Integration of landscape planning.
- Landscape: indicators.
- Cityscape.
- Research oriented problem solving, conservation, management, landscaping, landscape assessment.

## 2. Situación de la asignatura

### 2.1. Contexto dentro de la titulación:

Se trata de una asignatura eminentemente práctica, que combina la creatividad con la aplicación de conocimientos técnicos adquiridos en la titulación, especialmente los referentes a botánica aplicada, construcción e instalaciones, ampliados con los adquiridos en la asignatura para el diseño, redacción, ejecución y gestión de proyectos de jardinería y paisajismo. Asimismo los conocimientos adquiridos aportan capacidades con buenas perspectivas en el mercado laboral, orientadas a la planificación, diseño, realización de proyectos, gestión y mantenimiento de parques, jardines y otras zonas verdes como elementos constitutivos del paisaje en áreas urbanas, periurbanas y sus zonas de influencia.

### 2.2. Recomendaciones:

Para el estudio de esta asignatura es muy recomendable, y facilitará sensiblemente su comprensión, haber superado o estar cursando las asignaturas "**Botánica Forestal. Dendrología**" y "**Ciencias del Medio Físico**". También es muy recomendable, como complemento a esta asignatura, cursar las optativas "**Planificación y Diseño de Áreas Verdes. Plantas Ornamentales**", que aporta un mayor conocimiento y uso de las especies ornamentales en el diseño de jardines y en la planificación de áreas verdes, y "**Geobotánica Forestal**", que amplía los conocimientos sobre dichas especies integradas en las formaciones vegetales y paisajes de su hábitat natural.

### 3. Objetivos (Expresados como resultados del aprendizaje):

- Diseño, redacción y ejecución de proyectos de jardinería.
- Plantación de elementos vegetales en jardinería.
- Gestión y mantenimiento de parques, jardines y otras zonas verdes.
- Aplicaciones y multifuncionalidad de la jardinería.
- Los proyectos de jardinería en el paisaje.

### 4. Competencias a adquirir por los estudiantes

#### 4.1. Competencias específicas:

- **E05:** Jardinería y Viveros.
- **E09:** Paisajismo Forestal.
- **E11:** Recuperación de Espacios Degradados.

#### 4.2. Competencias básicas, generales o transversales:

- **G01:** Capacidad para la resolución de problemas
- **G03:** Capacidad de organización y planificación
- **G04:** Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- **G05:** Capacidad para trabajar en equipo
- **G20:** Capacidad para trabajar en un equipo de carácter multidisciplinar
- **T01:** Uso y dominio de una segunda lengua.
- **T02:** Conocimiento y perfeccionamiento en el ámbito de las TIC's

## 5. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

### 5.1. Actividades formativas:

- Sesiones de Teoría sobre los contenidos del Programa.
- Sesiones de Resolución de Problemas.
- Sesiones Prácticas en Laboratorios Especializados o en Aulas de Informática.
- Sesiones de Campo de aproximación a la realidad Industrial.
- Actividades Académicamente Dirigidas por el Profesorado: seminarios, conferencias, desarrollo de trabajos, debates, tutorías colectivas, actividades de evaluación y autoevaluación.

### 5.2. Metodologías docentes:

- Clase Magistral Participativa.
- Desarrollo de Prácticas en Laboratorios Especializados o Aulas de Informática en grupos reducidos.
- Desarrollo de Prácticas de Campo en grupos reducidos.
- Resolución de Problemas y Ejercicios Prácticos.
- Tutorías Individuales o Colectivas. Interacción directa profesorado-estudiantes.
- Planteamiento, Realización, Tutorización y Presentación de Trabajos.
- Conferencias y Seminarios.
- Evaluaciones y Exámenes.

### 5.3. Desarrollo y justificación:

Las clases teóricas consistirán en lecciones magistrales impartidas por el profesorado con la participación en su caso de los alumnos, en ocasiones complementadas con seminarios y conferencias impartidas por personal técnico especializado, en las que se expondrán, desarrollarán y debatirán los contenidos de cada tema, resaltando las partes esenciales y su aplicabilidad. Dichos contenidos serán llevados a cabo en el aula convencional y evaluados mediante la realización de un examen teórico/práctico.

Las prácticas tendrán un primer componente centrado en el conocimiento y uso de las principales especies ornamentales consideradas como elementales en jardinería -su mayor conocimiento corresponde a otras asignaturas de la titulación-, a realizar en laboratorio mediante el manejo de bibliografía específica, observación de muestras y la elaboración, en grupos reducidos, de un herbario básico, llevando a cabo la evaluación sobre la presentación de dicho herbario y realización de pruebas de reconocimiento "de visu".

Un segundo componente de las prácticas lo constituye el aprendizaje práctico de técnicas empleadas en el diseño y elaboración de proyectos de jardinería y/o paisajismo, a impartir en laboratorio y/o aula de informática, mediante la realización tutelada de trabajos, individuales o por grupos reducidos, asesorada mediante tutorías individuales o colectivas, y evaluada en función de la calidad y presentación de dichos trabajos.

Todo lo anterior se viene a complementar con las prácticas de campo, llevadas a cabo a través de visitas a proyectos de jardinería en fase de ejecución, o finalizados y ya en servicio, asesorada por personal técnico responsable de los mismos. Las sesiones teóricas y prácticas, mediante las cuales se desarrolla la totalidad de competencias establecidas para la asignatura, se podrán completar con tutorías colectivas, sesiones dedicadas específicamente a la resolución de las dudas más frecuentes que hayan surgido en los temas anteriormente explicados.

## 6. Temario desarrollado:

### PROGRAMA DE TEORÍA

#### UNIDAD I: INTRODUCCIÓN

TEMA 1.- Presentación de la asignatura. Antecedentes de la jardinería y de su planificación.

TEMA 2.- Multifuncionalidad de parques y jardines.

TEMA 3.- Estudio descriptivo de los principales estilos en jardinería. Aplicaciones en diseño de jardines.

#### UNIDAD II: DISEÑO Y PROYECTO DE JARDINES

TEMA 4.- Guión para el diseño del jardín familiar. Elementos a considerar. Elección de tipos de plantas.

TEMA 5.- Desarrollo del diseño de un jardín familiar: Introducción. 1º fase: lectura del guión y toma de notas. 2ª fase: realización del primer boceto. 3ª fase: Lista de posibles elementos del jardín. 4ª fase: Realización de un segundo boceto con elementos no vegetales. 5ª fase: realización de un tercer boceto con masas o grupos de plantas. 6ª fase: Consulta de listas de plantas y catálogos de viveros. 7ª fase: realización del cuarto boceto o plano definitivo. 8ª fase: Redacción del inventario de plantas y elementos.

TEMA 6.- Redacción de un proyecto técnico de jardinería: Introducción. Memoria y Anejos a la Memoria. Planos. Pliego de Condiciones. Mediciones y Presupuestos.

TEMA 7.- El riego: Introducción. Necesidades hídricas del jardín. Conceptos básicos del riego a presión. Tipos de sistemas de riego. Automatización del riego. Evaluación, mantenimiento y mejora del manejo de los riegos. Riego por superficie en jardinería. Sistemas de drenaje.

TEMA 8.- Plantación: Introducción. Trabajos preparativos en suelo. Apertura de hoyos y zanjas de plantación. Adquisición, transporte desde el vivero y recepción de plantas. Normas para la plantación. Proceso de maduración del jardín.

TEMA 9.- Plantaciones especiales. Céspedes: Introducción. Especies más empleadas. Preparación del terreno.

Siembra o plantación. Normas sobre la siembra y los primeros tiempos para la pradera. Plantación de tepes.

Estanques y plantas acuáticas: Introducción. Estanques. Conservación de plantas y estanques. Plantas acuáticas.

TEMA 10.- Bioingeniería como alternativa a los métodos tradicionales de plantación: Hidrosiembras. Estabilización de taludes con mantas orgánicas, hidromantas, redes orgánicas, georredes. Biorrollos y gaviones vegetados. Jardines y bosques verticales. Cubiertas ajardinadas.

#### UNIDAD III: MANTENIMIENTO, EQUIPOS Y CONTROL DE CALIDAD

TEMA 11.- Calendario de actividades de mantenimiento: plantación, abonado, podas y tratamientos fitosanitarios.

Podas de especies leñosas ornamentales: arbóreas y arbustivas.

TEMA 12.- Herramientas y equipo en jardinería: Introducción. Equipo básico. Cuidado de herramientas. Tipos y características de herramientas, maquinaria y aperos más usados en jardinería.

TEMA 13.- Control de calidad de obras en jardinería: Control de obras y trabajos. Seguimiento de obras en parques y jardines.

#### UNIDAD IV: PAISAJISMO

TEMA 14.- El paisaje: Conceptos básicos. Interpretación y elementos constitutivos del paisaje. Arquitectura del paisaje. Diferenciación paisajística de áreas urbanizadas y no urbanizadas.

TEMA 15.- Ecología y paisaje. Biotopos en zonas verdes urbanas: Introducción. Ecología urbana. Indicadores.

Planificación urbana de las grandes áreas. Relación ciudad y terrenos circundantes. Áreas urbanas y extrarradio: aislamiento y conectividad. Formación de biotopos mediante ajardinamiento de áreas urbanas, periurbanas y zonas de influencia.

TEMA 16.- Jardinería y paisajismo de áreas urbanizadas y zonas de influencia: Introducción. Tendencias actuales.

Composición y factores a tener en cuenta en los paisajes vegetales urbanos y periurbanos. Tendencias en el futuro.

#### PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO/AULA DE INFORMÁTICA

TEMA 1.- Técnicas de recolección, preparación y conservación de muestras. Técnicas de organización y presentación de herbarios. Manejo de sistemas de identificación de especies y bibliografía especializada.

TEMA 2.- Observación en laboratorio de muestras de las principales especies vegetales constitutivas de parques, jardines y otras zonas verdes en España.

TEMA 3.- Aplicación de métodos, técnicas y programas empleados en la redacción de proyectos de jardinería y paisajismo.

TEMA 4.- Discusión por fases, corrección/validación y exposición de resultados durante el proceso de elaboración de los trabajos realizados por grupos reducidos.

#### PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE CAMPO:

Visitas a proyectos en fase de ejecución o en servicio de parques, jardines y otras zonas verdes urbanas y periurbanas de Andalucía, asesoradas por personal técnico responsable de su gestión.

NOTA: los alumnos de la asignatura, si así lo desean y no alteran el cupo del tamaño de grupos, podrán asistir a los viajes de prácticas de otras asignaturas de la titulación con objetivos afines, en especial de las asignaturas "Botánica Forestal. Dendrología" y "Planificación y Diseño de Áreas Verdes. Plantas Ornamentales".

## 7. Bibliografía

### 7.1. Bibliografía básica:

DEL CAÑIZO PERATE, J.A. (2006). El jardín: arte y técnica. Eds. Mundi-Prensa, Madrid.

DEL CAÑIZO, J.A. y GONZÁLEZ ANDRE, R. (2001). Jardines. Diseño, proyecto, plantación. Eds. Mundi-Prensa, Madrid.

DRAMSTAD, W.E.; Olson, J. D.; Formanm R. T.T. (2005). Principios de Ecología del Paisaje en Arquitectura del Paisaje y Planificación Territorial. Fundación Conde del Valle de Salazar. Madrid.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (2007). Guía de los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares. Eds. Mundi-Prensa, Madrid.

MUNCHARAZ POU, M. (2013). Proyecto y diseño de áreas verdes. Eds. Mundi-Prensa, Madrid.

ROS ORTA, S., (2006). La empresa de jardinería y paisajismo: mantenimiento y conservación de espacios verdes. Eds. Mundi-Prensa, Madrid.

ROS ORTA, S., (2013). Planificación y gestión integral de parques y jardines: calidad, sostenibilidad y PRL. Mundi-Prensa, Madrid.

## 7.2. Bibliografía complementaria:

ARAMBURU MAQUA, M. P. y ESCRIBANO BOMBÍN, R. (Coords.). (2014). Guía para la elaboración de estudios del medio físico (4ª ed.). Fundación Conde del Valle de Salazar. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.

AVILA ALABARCES, R. (coord.). (2004). Manual de riego de jardines. Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura y Pesca.

BLANCO ALMENTA, R. (1998). Jardines históricos y parques actuales de Andalucía. Editorial Arguval. Málaga.

ESCOLÁSTICO LEÓN, C. (coord.) (2013). Medio ambiente y espacios verdes. UNED, Madrid.

GIL-ALBERT VELARDE, F. (2006). Las podas de las especies arbustivas ornamentales. Mundi-Prensa, Madrid.

GIL-ALBERT VELARDE, F. (2008). Las podas de las especies arbóreas ornamentales. Mundi-Prensa, Madrid.

RUIZ COBOS, J.M. (2011). Operaciones para la instalación de jardines y zonas verdes. Ed. Innovación y Cualificación S.L.Málaga.

RUIZ DE LA TORRE, J.; GIL BORRELL, P.; GARCIA VIÑAS, J.I.; GONZÁLEZ ADRADOS, J.R.; GIL DÍAZ-ORDOÑEZ, F. y RUZA TARRIO, F. (1990). Catálogo de especies vegetales a utilizar en plantaciones de carreteras. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid.

ENLACES  
 Asociación Española de parques y jardines públicos: <http://www.aepjp.es/>  
 Paisajismo Base de precios: <http://www.basepaisajismo.com/#>

## 8. Sistemas y criterios de evaluación.

### 8.1. Sistemas de evaluación:

- Examen de teoría/problemas
- Defensa de Prácticas
- Defensa de Trabajos e Informes Escritos
- Seguimiento Individual del Estudiante
- Examen de prácticas

### 8.2. Criterios de evaluación y calificación:

La evaluación de la asignatura se hará en base a la realización de un examen individual sobre contenidos teórico-prácticos; una prueba individual de reconocimiento de las especies consideradas; la elaboración por grupos reducidos (1 a 5 alumnos) de un herbario básico constituido por 50 especies de árboles y arbustos de uso común en jardinería, y la redacción y exposición de trabajos por grupos reducidos (1 a 5 alumnos; la envergadura del trabajo deberá ser proporcional al nº de alumnos que forman el grupo).

Evaluación de competencias:

- Evaluación de asimilación de conocimientos teóricos y teórico-prácticos. Competencias: E05, E09, E11, G01, G03, G04.
- Evaluación de la capacidad adquirida en la identificación y reconocimiento de especies y otros grupos taxonómicos. Competencias: E05, E09, E11, G01, G0.
- Actividad académica dirigida: realización, presentación, conocimiento y evaluación de herbarios realizados por grupos reducidos. Competencias: E05, E09, E11, G01, G04, G05.
- Actividad académica dirigida: realización, presentación y evaluación de trabajos realizados por grupos reducidos. Competencias: E05, E09, E11, G01, G03, G04, G05, G20.

Requisitos para superar la asignatura:

- Para superar la prueba teórica será necesario alcanzar en cada uno de los bloques en que se constituye la misma, una puntuación igual o superior al 10% de su puntuación máxima respectiva.
- Será necesario aprobar en una misma convocatoria las pruebas teóricas, el herbario y las pruebas de identificación de especies; no así el trabajo, que podrá ser aprobado en convocatoria diferente.
- Para el cálculo de la calificación final se aplicará la fórmula siguiente, una vez superadas todas las pruebas de teoría y prácticas:  $NF=0,5*NTEO+0,4*NTRA+0,1*NESP$ , siendo: NF = nota final; NTEO = nota del examen teórico/práctico; NTRA = nota del trabajo; NESP = nota obtenida del reconocimiento de especies "de visu" y del herbario.

### 9. Organización docente semanal orientativa:

	Semanas	Grupos Grandes	Grupos Reducidos Aula Estándar	Grupos Reducidos Aula de Informática	Grupos Reducidos Laboratorio	Grupos Reducidos prácticas de campo	Pruebas y/o actividades evaluables	Contenido desarrollado
#1	2.5	0	0	0	0			UNIDAD I
#2	2.5	0	0	0	0			
#3	2.5	0	0	2	0			
#4	2.5	0	0	2	0			UNIDAD II
#5	2.5	0	0	2	0			
#6	2.5	0	0	2	0			
#7	2.5	0	0	2	0			
#8	2.5	0	0	2	0			Viaje de prácticas (jardines y zonas verdes de Andalucía)
#9	2.5	0	0	2	5			
#10	2.5	0	0	0	0			
#11	2.5	0	0	0	0			UNIDAD III
#12	2.5	0	0	0	0			
#13	2.5	0	0	2	0			UNIDAD IV
#14	2.5	0	0	2	0			
#15	0	0	0	2	0			
	35	0	0	20	5			