



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT  
**ENGINYERIA I GESTIÓ DELS  
ESPAIS VERDS**

Coordinació: PASTOR SÁENZ, JOSE NARCISO

Any acadèmic 2017-18

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	ENGINYERIA I GESTIÓ DELS ESPAIS VERDS			
<b>Codi</b>	102567			
<b>Semestre d'impartició</b>	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
<b>Caràcter</b>	<b>Grau/Màster</b>	<b>Curs</b>	<b>Caràcter</b>	<b>Modalitat</b>
	Grau en Enginyeria Agrària i Alimentària	4	OBLIGATÒRIA	Presencial
	Màster Universitari en Enginyeria Agronòmica		COMPLEMENTES DE FORMACIÓ	Presencial
<b>Nombre de crèdits ECTS</b>	6			
<b>Grups</b>	1GG			
<b>Crèdits teòrics</b>	4			
<b>Crèdits pràctics</b>	2			
<b>Coordinació</b>	PASTOR SÁENZ, JOSE NARCISO			
<b>Departament/s</b>	HORTOFRUCTICULTURA, BOTANICA I JARDINERIA			
<b>Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant</b>	Les classes presencials suposen el 40% de la dedicació total de l'alumne (60 hores), deixant la resta (90 hores) per al desenvolupament del treball autònom de l'alumne (preparació de les proves teòriques, redacció dels informes de les visites i sortides, preparació i resolució dels exercicis proposats, etc.)			
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.			
<b>Idioma/es d'impartició</b>	Castellà i Català			
<b>Horari de tutoria/lloc</b>	Tutorías personalizadas. Cita previa: pastor@.udl.udl.es			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
PASTOR SÁENZ, JOSE NARCISO	pastor@hbj.udl.cat	6	

## Informació complementària de l'assignatura

L'assignatura “*Enginyeria i Gestió d'Espais Verds*” és una matèria obligatòria de quart curs dintre de l'especialitat Hortofructicultura i Jardineria. Aquesta matèria es complementa amb l'assignatura JARDINERÍA que s'imparteix a tercer curs d'aquesta especialitat, essent necessari haver assimilat els seus coneixements amb èxit per poder abordar-la. L'assignatura “Enginyeria i Gestió d'Espais Verds” intervé directament en la formació dels futurs graduats en l'àmbit de la jardineria, zones verdes i medi ambient en general, aspectes en els que cada vegada existeix una major exigència per part de la societat actual, cada vegada més sensible amb el medi ambient i els recursos naturals.

Si bé no hi ha prerequisits previs en aquesta assignatura en quant a la necessitat d'haver cursat altres matèries, si que resulta necessari haver assimilat de forma correcta els coneixements impartits en les assignatures de BOTÀNICA AGRÍCOLA I FISIOLOGIA VEGETAL (impartida a primer), FONAMENTS D'ENGINYERIA RURAL (impartida a segon) i especialment JARDINERIA, impartida a tercer curs.

## Objectius acadèmics de l'assignatura

Els objectius a assolir són els següents:

- Identificar, analitzar i seleccionar les principals decisions estratègiques en la construcció d'una zona verda.
- Definir i seleccionar la programació adequada de l'execució d'una zona verda.
- Identificar i avaluar la tecnologia a implantar en la construcció d'una zona verda.
- Dimensionar de forma adequada la planificació del manteniment de les zones verdes considerant sempre l'optimització dels recursos.
- Seleccionar entre els diferents models de gestió de les zones verdes, en funció dels condicionants donats.
- Controlar i aplicar els principals aspectes que defineixen la qualitat en la conservació dels espais verds.

## Competències

Les competències específiques de la assignatura són:

- Conèixer i aplicar les principals bases que defineixen els projectes de zones verdes.
- Conèixer i saber aplicar les principals metodologies de planificació i execució de diferents tipus d'espais verds.
- Saber aplicar criteris tècnics adequats per escollir entre les diferents opcions possibles a l'hora d'abordar l'execució d'una zona verda.
- Conèixer i comprendre els principals aspectes que defineixen el manteniment de les zones verdes.
- Conèixer i aplicar les diferents pautes de gestió i explotació de les zones verdes.

I les competències generals són:

- Que els estudiants hagin demostrat tenir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i es troba a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional

i tinguin les competències que se solen demostrar per mitja de l'elaboració i defensa d'arguments, així com de la resolució de problemes dintre de la seva àrea d'estudi.

- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dintre de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica
- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Analitzar situacions concretes relacionades amb el món productiu agrari i concretar en la recerca de solucions.
- Interpretar estudis, informes, dades, etc. i analitzar-los numèricament.
- Seleccionar i utilitzar les diverses fonts d'informació, prendre solucions i implementar plans d'actuació relacionats amb l'activitat professional.
- Entendre i expressar-se en la terminologia adequada.
- Presentar correctament informació de forma oral i escrita.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

### TEMARI:

#### **Tema 1: PROJECTE D'UN ESPAI VERD (6 hores)**

Decisions estratègiques. Estudi previ i avantprojecte. Aspectes estructurals dels projectes d'espais verds.

Exercici: Redacció d'un Estudi Previ d'un espai verd donat

#### **Tema 2: EXECUCIÓ D'ESPAIS VERDS (I). (6 hores)**

Material vegetal. Formats. Presentacions. Calibres. Aspectes sanitaris. Gespa

#### **Tema 3: EXECUCIÓ D'ESPAIS VERDS (II). (18 hores)**

Obra civil (Infraestructural i de conformació). Instal·lacions (il·luminació, reg i drenatge)

#### **Tema 4: EXECUCIÓ D'ESPAIS VERDS (III). (8 hores)**

Espais esportius. Qualitat dels espais verds esportius. Sistemes de conducció i drenatge.

#### **Tema 5: MANTENIMENT DES ESPAIS VERDS (18 hores)**

Factors que incideixen en el rendiment del manteniment. Manteniment per tipologies d'espais verds. Manteniment dels elements vegetals i no vegetals. L'oferta de manteniment.

Exercici: Realització d'una oferta de manteniment d'un espai verd donat

#### **Tema 6: GESTIÓ D'ESPAIS VERDS (4 hores)**

L'empresa d'espais verds. Models de gestió. La qualitat en els espais verds.

Aquest temari està complementat amb les següents activitats pràctiques:

- Visita a espais verds d'ús recreatiu.
- Visita a espais verds d'ús esportiu.
- Elaboració d'un estudi previ d'un espai verd.
- Elaboració d'una oferta de manteniment d'un espai verd.

## Eixos metodològics de l'assignatura

Tipus d'activitat	Descripció	Activitat presencial alumne		Activitat no presencial alumne		Avaluació		Temps total	
		Objectius	Hores	Treball alumne	Hores	Hores	Hores	ECTS	
<b>Lliçó magistral</b>	Classe magistral (Aula. Grup gran)	Explicació dels principals conceptes	35	Estudi: Conèixer, comprendre i sintetitzar coneixements	35		75	3,0	
<b>Problemes i casos</b>	Classe participativa (Aula. Grup gran)	Aplicació dels conceptes teòrics impartits en les classes magistrals	15	Aprendre a resoldre problemes i casos	10	8	25	1,0	
<b>Visites</b>	Visita a zones verdes	Realització de les visites	8	Observació i realitzar memòria	5		13	0,5	
<b>Activitats dirigides</b>	Treballs de curs (Estudi previ i oferta manteniment)	Orientar a l'alumne en el treball (en horari de tutories)	2	Realitzar un treball bibliogràfic, pràctic, etc.	32		37	1,5	
<b>Totals</b>			60		82	8	150	6	

## Sistema d'avaluació

Resulta obligatòria l'assistència al menys al 80% de las sessions.

A efectes de la qualificació final, per superar l'assignatura serà necessari haver obtingut una nota igual o superior a 5 punts en les diferents proves.

	Activitat d'avaluació		Percentatge de participació en la qualificació total
	Procediment	Número	(%)
<b>Lliçó magistral</b>	Proves escrites sobre la teoria del programa de l'assignatura	6	40
<b>Problemes i casos</b>	Lliurament o proves escrites sobre problemes i casos	2	25

<b>Visites</b>	Lliurament de memòries. Proves escrites	4	<b>10</b>
<b>Treball de curs</b>	Lliurament de dos treballs de curs (estudi previ y oferta manteniment)	2	<b>25</b>
<b>Total</b>		<b>14</b>	<b>100</b>

## Bibliografia i recursos d'informació

### Bibliografia bàsica:

- APEVC (Associació de Professionals dels Espais Verds de Catalunya), 2012. Guia de criteris tècnics pel disseny d'espais verds urbans. Ed APEVC
- CAÑIZO, J.A. y GONZÁLEZ, R. 1991. Jardines. Diseño, proyecto, plantación. Ed. Mundi Prensa
- FOUCARD, J.C. 1997. Viveros. De la producción a la plantación. Ed. Mundi Prensa
- GENERALITAT DE CATALUNYA. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació. 2015. Llibre blanc sobre control de plagues en espais verds.
- MICHEAU, E. 1987. La poda de árboles ornamentales. Ed. Mundi Prensa
- ROS ORTA, S. 1996. La empresa de jardinería y paisajismo; conservación de espacios verdes. Ed. Mundi Prensa.
- MERINO, D. y ANSORENA, J. 1998. Césped deportivo. Construcción y mantenimiento. Ed. Mundi Prensa
- VILLALVA, S. 1996. Plagas y enfermedades de jardines. Ed. Mundi Prensa, S. 1996. Plagas y enfermedades de jardines. Ed. Mundi-Prensa.

### Bibliografia complementària:

- BALLESTER-OLMOS, J.F. (Ed.). 1999. Diseño y construcción de jardines. Universitat Politècnica de Valencia.
- BARNOLA, R.; CASAMOR, J. y PITA. J.L. 1987. Pliego general tipo de condiciones facultativas para el servicio de parques y jardines. Ed. Instituto de Estudios de Administración Local.
- BEARD, J.B. 1973. Trufgrass: science and culture - Prentice Hall Inc. Englewoods Cliffs. USA
- BURÉS, S. 1993. Xerojardinería. Ed. Horticultura S.L.
- GIL-ALBERT, F. 1998. Las Podas de especies arbustivas ornamentales. Ed. Mundi Prensa
- GIL-ALBERT, F. 2001. Las Podas de especies arbóreas ornamentales. Ed. Mundi Prensa
- MARTÍNEZ, J.M.; MEDINA, M.; y HERRERO, M.A. 1992. Árboles en la ciudad. Fundamentos de una política ambiental basada en el arbolado urbano. Monografías de la Secretaría de Estado para las Políticas de Agua y el Medio Ambiente. MOPU
- LÓPEZ LILLO, A. Y SANCHEZ DE LORENZO, J.M. 2001. Árboles de España. Manual de identificación. Ed. Mundi Prensa
- NAVES, F. 1992. El árbol en jardinería y paisajismo. Ed. Omega
- SALVADOR, P.J. y URRIBARRENA, S. 1994. Poda de arbustos ornamentales. Ed. Mundi Prensa
- SEMILLAS ZULUETA S.A. 1994. Céspedes y cubiertas vegetales (3ª ed.). Ed. Mundi Prensa