



- 1. Codi:** 11041 **Nom:** Plagues i Malalties d'Espais Verds Urbans i Periurbans
- 2. Crèdits:** 4,50 **--Teoria:** 2,50 **--Pràctiques:** 2,00 **Caràcter:** Optatiu
- Titulació:** 149-Grau en Enginyeria Forestal i del Medi natural
- Mòdul:** 5-Optativitat general **Matèria:** 25-Optativitat General
- Centre:** ETSI AGRONÒMICA I DEL MEDI NATURAL

- 3. Coordinador:** Abad Campos, María Paloma
- Departament:** ECOSISTEMES AGROFORESTALS

4. Bibliografia

Sanidad forestal : guía en imágenes de plagas, enfermedades y otros agentes presentes en los bosques

Las plagas agrícolas

Handbook of Agricultural Entomology.

Pests of landscape trees and shrubs : an integrated pest management guide

Fitopatología

Plantas leñosas ornamentales : control de enfermedades producidas por hongos y cromistas

Urban Forests and Trees [electronic resource] : A Reference Book

El riesgo del arbolado urbano : contexto, concepto y evaluación

Patología vegetal. Tomo I

Patología vegetal. Tomo II

Urban Tree Management : For the Sustainable Development of Green Cities.

Cobos Suárez, Pablo | Muñoz López, Carmen | Hernández Alonso, Rodolfo | Pérez Fortea, Víctor | Sánchez Peña, Gerardo | García Marí, Fernando | Ferragut Peçerez, Francisco Joseç | van Emden, Helmut F.

Dreistadt, Steve H | Flint, Mary Louise | Clark, Jack Kelly | University of California. Division of Agriculture and Natural Resources

Agrios, George N
Andrés Ares, José Luis

Konijnendijk, Cecil C. editor. | Konijnendijk, Cecil C. | Nilsson, Kjell. editor. | Nilsson, Kjell. | Randrup, Thomas B. editor. | Randrup, Thomas B. | Schipperijn, Jasper. editor. | Schipperijn, Jasper. Calaza Martínez, Pedro

Llácer III, Gerardo | Bello, Antonio Bello Pérez | Trapero Casas, Antonio | Loçpez Moya, Juan Joseç | Sociedad Espançola de Fitopatologiça | Llácer III, Gerardo | Bello, Antonio Bello Pérez | Trapero Casas, Antonio | Loçpez Moya, Juan Joseç | Sociedad Espançola de Fitopatologiça | Roloff, Andreas.

5. Descripció general de l'assignatura

Objectius de l'assignatura

En aquesta assignatura els alumnes estudiaran la problemàtica específica que les plagues i malalties provoquen en les plantes i arbres de les areas verdes urbanes i periurbanes. S'estudien les principals plagues i malalties i quina és la gestió que se'n fa en aquest àmbit en particular. Així mateix es presta una atenció especial a l'aplicació del RD d'ús sostenible de fitosanitaris en àrees verdes.

Contextualització de l'assignatura

Les àrees verdes urbanes i periurbanes poden proporcionar nombrosos beneficis a la societat i a l'entorn urbà. Des de la perspectiva ecosistèmica, les àrees verdes ofereixen nombrosos serveis i beneficis mediambientals, com són per exemple la millora del microclima i qualitat de l'aire de les ciutats. Des de la perspectiva socioeconòmica, viure en zones urbanes que disposen d'àrees verdes redunda positivament en la salut física i mental dels ciutadans i revaloritza econòmicament tals zones. Perquè això siga possible és imprescindible la gestió de plagues i malalties de les plantes, i especialment dels arbres, amb l'objectiu de mantenir el seu estat fitosanitari tan bé com siga possible, tenint en compte que l'entorn urbà per si mateix ja suposa condicions estressants per a moltes plantes.

6. Coneixements recomanats

- (11003) Biologia
- (11007) Botànica Sistemàtica
- (11008) Ecologia i Impacte Ambiental
- (11029) Protecció Sanitària Forestal

7. Resultats

Competències transversals

Document signat electrònicament per Documento firmado electrónicamente por Electronically signed document by	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	Data/Fecha/Date 20/12/2023	1 / 3	
Autenticitat verificable mitjançant Codi Segur Verificació Autenticidad verificable mediante Código Seguro Verificación Original document can be verified by Secure Verification Code	ALUCIAREJNS https://sede.upv.es/eVerificador			



7. Resultats

Competències transversals

- (1) Compromís social i mediambiental
 - Activitats exercides relacionades amb l'adquisició de la competència
A partir d'informació proporcionada pel professorat, l'alumnat farà una tasca o activitat on queden reflectides pautes específiques de compromís social i ambiental en l'àmbit de les àrees verdes urbanes.
 - Criteris d'avaluació
avaluació tenint en compte la participació de l'alumnat de l'assignatura.
- (2) Innovació i creativitat
 - Activitats exercides relacionades amb l'adquisició de la competència
dins del treball acadèmic d'aquesta assignatura, una part essencial del mateix és el disseny d'un pla de GIP (gestió integrada de plagues i malalties) d'una determinada àrea verda urbana. L'alumnat redactarà un document que pujarà al Políformat de l'assignatura.
 - Criteris d'avaluació
la seua avaluació forma part de l'avaluació del treball acadèmic.
- (4) Comunicació efectiva
 - Activitats exercides relacionades amb l'adquisició de la competència
l'alumnat defensarà oralment el pla de GIP dissenyat per a una determinada zona verda urbana
 - Criteris d'avaluació
el professorat avaluarà la qualitat de la comunicació oral del pla GIP proposat.
- (5) Responsabilitat i presa de decisions
 - Activitats exercides relacionades amb l'adquisició de la competència
dins del treball acadèmic d'aquesta assignatura, una part essencial del mateix és el disseny d'un pla de GIP d'una determinada àrea verda urbana. L'alumnat redactarà un document que pujarà al Políformat de l'assignatura.
 - Criteris d'avaluació
la seua avaluació forma part de l'avaluació del treball acadèmic.

8. Unitats didàctiques

1. Introducció
 1. Caracterització i tipologies dels espais verds urbans.
 2. Problemàtica específica de les plagues i malalties en àrees verdes urbanes i periurbanes
 3. L'ambient abiòtic urbà: impacte de les condicions en el creixement de la vegetació urbana
 4. Components d'un programa de gestió integrada de plagues: prevenció, identificació de danys i símptomes, monitoratge de plagues i malalties, l'indars, mètodes de control (culturals o mecànics, control biològic i control químic)
2. Principals plagues d'espais verds urbans i periurbans
 1. Mètodes de mostreig
 2. Monitoratge de les poblacions d'artròpodes
 3. Tipus d'enemics naturals
 4. Mètodes d'actuació en control biològic (conservació i millora, augmentatiu, control biològic clàssic)
 5. Insectes defoliadors
 6. Insectes mastegadors que afecten flors, gemmes i arrels
 7. Insectes xupadors
 8. Insectes perforadors de rames i troncs
 9. Insectes formadors de mines i gales
 10. Àcars fitòfags
3. Gestió integrada de plagues
 1. Principis bàsics de la GIP
 2. El RD d'usos sostenible de fitosanitaris. Aplicació a àrees verdes
 3. Organització d'una estratègia GIP en l'àmbit de les àrees verdes
 4. Protecció i millora de la biodiversitat com a eina de la GIP. Experiències per a potenciar la biodiversitat a la ciutat. El cas de la ciutat de València
 5. Impacte del canvi climàtic en les plagues que afecten les plantes dels espais verds
4. Malalties principals d'espais verds urbans i periurbans
 1. Diagnòstic de malalties
 2. Principals malalties d'arrels, tronc i branques. Pudriciones de la fusta
 3. Principals malalties foliars i de brots
 4. Malalties de palmeres

Document signat electrònicament per Documento firmado electrónicamente por Electronically signed document by	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	Data/Fecha/Date 20/12/2023	2 / 3	
Autenticitat verificable mitjançant Codi Segur Verificació Autenticidad verificable mediante Código Seguro Verificación Original document can be verified by Secure Verification Code	ALUCIAREJNS https://sede.upv.es/eVerificador			



8. Unitats didàctiques

5. Gestió integrada de plagues

1. Qualitat de la planta i establiment
2. Mètodes de control: mesures de quarantena, pràctiques culturals, resistència genètica del hostatger, control químic
3. Control biològic de malalties
4. Gestió de l'arbratge urbà. Inspecció visual i valoració del risc.

9. Mètode d'ensenyança-aprenentatge

UD	TA	SE	PA	PL	PC	PI	EVA	TP	TNP	TOTAL HORES
1	--	2,50	--	--	--	--	0,50	3,00	5,00	8,00
2	3,12	2,50	--	7,50	--	--	1,00	14,12	20,00	34,12
3	3,12	2,50	--	2,50	--	--	1,00	9,12	15,00	24,12
4	3,12	2,50	--	7,50	--	--	1,00	14,12	20,00	34,12
5	3,14	2,50	--	2,50	--	--	1,00	9,14	15,00	24,14
TOTAL HORES	12,50	12,50	--	20,00	--	--	4,50	49,50	75,00	124,50

UD: Unitat Didàctica. TA: Teoria d'Aula. SE: Seminari. PA: Pràctica d'Aula. PL: Pràctica de Laboratori. PC: Pràctica de Camp. PI: Pràctica d'Informàtica. EVA: Activitats d'Avaluació. TP: Treball Presencial. TNP: Treball No Presencial.

10. Avaluació

Descripció

Descripció	Núm. Actes	Pes (%)
(05) Treballs acadèmics	1	30
(15) Prova pràctica de laboratori/camp/informàtica/aula	1	10
(14) Prova escrita	2	60

Hi haurà una prova escrita de les unitats didàctiques 1, 2 i 3 (P1) i una altra prova escrita de les unitats didàctiques 4 i 5 (P2). Es pot compensar la nota entre totes dues proves sempre que es tinga una nota mínima de 4 en cadascuna d'elles. El pes de cada prova escrita serà del 30%. La nota final obtinguda (P1 + P2) representarà el 60% del total de la nota de l'assignatura.

Els estudiants elaboraran un treball acadèmic que consistirà en la valoració de les plagues i malalties d'una zona verda i el disseny del pla de GIP corresponent. Aquest estudi de casos representarà el 30% del total de la nota de l'assignatura i serà recuperable. En tal cas, la data límit de lliurament en el Polifomat coincidirà amb la data oficial de l'examen d'aquesta assignatura.

El 10% restant de la nota final de l'assignatura correspon a pràctiques i tasques realitzades durant el curs.

En l'examen final de l'assignatura es recuperaran aquelles unitats didàctiques que no hagen obtingut una puntuació mínima de 4,00 punts, encara en el cas que la mitjana aritmètica de P1 + P2 fora superior a 5. La qualificació final de l'assignatura seria 4,5, si no s'aconseguira alguna nota mínima i el seu càlcul donara aprovat aplicant els percentatges de cada part.

Els alumnes amb dispensa realitzaran les dues proves escrites de resposta oberta, que representarà el 60% del total de la nota de l'assignatura (30% O.D. plagues + 30% O.D. malalties). També faran un treball bibliogràfic que consistirà en l'estudi de les plagues i malalties d'una zona verda i es dissenyarà el pla de GIP corresponent (= estudi de casos). L'estudiant ha de presentar una memòria per escrit del treball que representa el 40% del total de la nota de l'assignatura. Per a aprovar l'assignatura haurà d'obtenir una nota mínima de 4,00 en cadascun dels mètodes d'avaluació (prova escrita de resposta oberta i estudi de casos). La nota final es calcularà d'acord amb el percentatge de cada part, però si no s'aconseguira una nota mínima de 4 en alguna part, encara que el càlcul donara aprovat aplicant aquests percentatges, la nota final serà 4,5.

L'absència no justificada a qualsevol activitat amb un percentatge mínim d'assistència obligatòria suposarà la qualificació de No presentat.

11. Percentatge màxim d'absències

Activitat	Percentatge	Observacions
Pràctica Laboratori	20	