

# **PATOLOGÍA FORESTAL**

**CÓDIGO:** 0299

**PROFESOR/A RESPONSABLE:** Colinas González, Carlos

**OTRO PROFESORADO:**

**DEPARTAMENTO:** Producció Vegetal i Ciència Forestal

**CRÉDITOS:** 3,6 T + 2,4 P      **CUATRIMESTRE:** 1

**OFERTADA COMO LIBRE ELECCIÓN:**

**CO-REQUISITOS:**

**ES CO-REQUISITO DE:**

**TITULACIONES DONDE SE IMPARTEN LA ASIGNATURA:**

**Ingeniería de Montes – Ciencia y tecnología forestal OP**

**Ingeniería Agrónoma – Gestión del Medio Ambiente OP**

## **OBJETIVOS**

1. Reconocer la naturaleza patológica de un problema en el bosque.
2. Posibilitar la comunicación con expertos de patología forestal.
3. Considerar las posibles enfermedades futuras en hacer selvicultura.
4. Leer e interpretar publicaciones de patología forestal.
5. Poder prescribir planes de lucha contra enfermedades.

## **METODOLOGÍA**

Los alumnos reciben cada día una lista de lecturas recomendadas para el día siguiente. En clase se discuten estas lecturas, apoyadas por diapositivas o material de herbario.

Los alumnos, ayudados por el profesor, elaboran un trabajo profundizando en un tema de su interés, y al final del cuatrimestre la exponen en clase.

Más información en <http://www.udl.es/usuaris/10972011/patologia.html>

## **PROGRAMA/TEMARIO**

**TEORÍA**

1. Introducción.

Historia - Enfermedades como parte integral del ecosistema forestal - Enfermedades abióticas, bióticas, de decaimiento y su reconocimiento.

2. Condiciones que predisponen para las enfermedades.

Edáficas - Climatológicas - Selviculturales.

3. Enfermedades causadas por hongos.

Forma de acción. Ciclos. Síntomas. Control. Ejemplos.

4. Enfermedades causadas por bacterias.

Forma de acción. Ciclos. Síntomas. Control. Ejemplos.

5. Enfermedades causadas por virus.

Forma de acción. Ciclos. Síntomas. Control. Ejemplos.

6. Enfermedades causadas por nemátodos.

Forma de acción. Ciclos. Síntomas. Control. Ejemplos.

7. Enfermedades causadas por plantas parásitas.

Forma de acción. Ciclos. Síntomas. Control. Ejemplos.  
8. Síntomas de decaimiento de masas forestales.  
Descripción. Síntomas. Diagnósis. Ejemplos.

#### **PRÁCTICAS:**

1. Redacción de un documento científico. Búsqueda de información: bibliotecas, bases de datos en CD-ROM, Internet.
2. Síntomas y signos en enfermedades forestales.
3. Viaje de campo de cara a recoger material infectado por su aislamiento.
4. Aislamiento de hongos patógenos del material recogido.
5. Cultivo de hongos patógenos.
6. Inoculación de hongos en plantas sanas.
7. Evaluación del efecto de los hongos inoculados en plantas sanas.
8. Análisis de datos.
9. Discusión de los resultados de las prácticas.

#### **PALABRAS CLAVE**

Patología forestal, protección forestal, enfermedades, bosque, hongos, nematodos, virus.

#### **SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Redacción de un Trabajo, presentación del Trabajo en clase, aprovechamiento de las Prácticas, Evaluación continua por participaciones en la clase en la primera convocatoria, examen final en la Segunda convocatoria.

#### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- Tainter, F.H.; Baker, F.A. 1996 Principles of forest pathology. John Wiley & sons, Inc. N.Y. EE.UU.
- Manion, P.D. 1991 Tree disease concepts. 2nd edition. Prentice-Hall, Inc., N.J. EE.UU.
- Agrios, G.N. 1997 Plant pathology. 4th ed. Academic Press, San Diego, EE.UU.
- Alexopoulos, C.J. y Mims, C.W. , Blackwell, M. 1996. Introductory Mycology, 4th Ed. Wiley. Nueva York. EE.UU.

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

- Blanchard, R.O.; Tattar, T.A. 1981. Field and laboratory guide to tree pathology. Academic Press, EE.UU.
- Cobos Suarez, P. 1989. Fitopatología del castaño. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, Boletín de Sanidad Vegetal, Fuera de serie Nº 16
- Cobos, P. 1989. Fitopatología del castaño (*Castanea sativa* Miller). MAPA, GRAFOFFSET S.L. Madrid.
- Hansen, E.M. y Lewis, KJ. (Eds.) 1997. Compendium of Conifer Diseases. APS Press, EE.UU..
- Hartman, G.; Nienhaus, F.; Butin H. 1991. Les symptômes de dépérissement des arbres forestiers. Institut pour le développement forestier. Paris
- Margulis, L., y K. V. Schwartz 1988. Five kingdoms, 2nd ed. W.H.Freeman & Co., New York. EE.UU.

- Muñoz, C; Cobos, P.; Martínez, G.; Soldevilla, C.; Díaz, M. 1996. Micoflora y patología del alcornoque (*Quercus suber* L.). MAPA, Fimotex, S.L. Madrid.
- Phillips, D. H. and Burdekin, D. A. 1982. Diseases of forest and ornamental trees.. The MacMillan Press Ltd. Londres. Reino Unido.
- Sinclair, W.A.; Lyon, H.H.; Johnson, W.T. 1987. Diseases of trees and shrubs. Cornell University press, Ithaca, N.Y. EE.UU. 574pp.
- Smith, I.M.; Dunez, J.; Lelliot, R.A.; Phillips, D.H.; Archer, S.A. 1992. Manual de enfermedades de las plantas. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- Sociedad Española de Fitopatología 1996 Patología Vegetal. Ed. Llácer, López, Trapero y Bello.
- Torres Juan, J. 1993 Patología forestal. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- Tuset, J.J.; Hinarejos, C. 1995. Enfermedades del ciprés. MAPA, Ed. Mundi-Prensa, Madrid.