

**CURSO ACADÉMICO 2008 – 2009**

**TITULACIÓN: BIOLOGÍA**

**FITOPATOLOGÍA**

**CÓDIGO: 2001040031**

**Departamento de adscripción: Biología Vegetal**  
**Área de conocimiento: Fisiología Vegetal**

**Ciclo: 2º Curso: 4º Tipo: Troncal Créditos: 6 (1,5T + 4,5P) Carácter: Cuatrimestral**  
**Periodo lectivo en que se imparte: Primer cuatrimestre**  
**Dirección web de la asignatura:**

<b>HORARIO DE CLASES TEÓRICAS</b>					
<a href="http://webpages.ull.es/users/vicebiol/">http://webpages.ull.es/users/vicebiol/</a>					
<b>PRIMER CUATRIMESTRE</b>					
<b>GRUPO CT01</b>			<b>GRUPO CT02</b>		
<b>Día</b>	<b>Horario</b>	<b>Aula</b>	<b>Día</b>	<b>Horario</b>	<b>Aula</b>
Martes	de 17:30 a 18:30 h	Fitopatología			
Miércoles	de 17:30 a 18:30 h	Fitopatología			
Jueves	de 17:30 a 18:30 h	Fitopatología			
<b>HORARIO DE CLASES PRÁCTICAS*:</b>			<b>LUGAR DE REALIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS:</b>		
Fecha prevista de inicio: noviembre			<input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Campo/mar <input checked="" type="checkbox"/> Aula <input type="checkbox"/> Aula de informática		
Turno: mañana					
Horario: de 09:00 a 14:00 h					
* para más detalles <a href="http://webpages.ull.es/users/vicebiol/">http://webpages.ull.es/users/vicebiol/</a>					

**PROFESORADO:**

**Teoría:**

Paulino Plata Negrache

Grupo: CT01

**Prácticas:**

Paulino Plata Negrache

**COORDINADOR/ES DE LA ASIGNATURA:**

Paulino Plata Negrache  
 Nombre del Profesor/a

lista desplegable  
 lista desplegable

**LUGAR Y HORARIO DE TUTORIAS:**

**Paulino Plata Negrache**

Atenderá a los alumnos en: Unidad de Fitopatología  
 Martes de 16:00 a 17:30  
 Miércoles de 16:00 a 17:30  
 Jueves de 16:00 a 17:30

**Teléfono (opcional):**

**Correo electrónico (opcional):**

@ull.es

**OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA:**

Suministrar a los alumnos los conocimientos necesarios de lo que son las enfermedades de las plantas, tanto a nivel morfológico, como anatómicos, estudiar las principales características de los agentes causantes de enfermedades y establecer los medios de prevención y control para reducir los daños económicos, así como el impacto que pueda provocarse en el medio ambiente circundante.

Al ser ésta una asignatura interdisciplinar, es absolutamente necesario que los alumnos posean unos conocimientos mínimos de Anatomía e Histología Vegetal, Botánica, Micología, Microbiología, Fisiología Vegetal y Ecología.

Las clases se impartirán mediante el sistema de Lecciones Magistrales con apoyo audiovisual y se les proporcionará un CDROM, donde figuran todas las imágenes y láminas expuestas en clase.

#### **METODOLOGÍA DOCENTE:**

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Clase magistral.          | <input type="checkbox"/> Salidas al mar.                 |
| <input type="checkbox"/> Seminarios.                          | <input type="checkbox"/> Visitas.                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prácticas de laboratorio. | <input type="checkbox"/> Trabajo, individual o en grupo. |
| <input type="checkbox"/> Prácticas en aula.                   | <input type="checkbox"/> Exposición oral.                |
| <input type="checkbox"/> Aula de informática                  | <input type="checkbox"/> Docencia Virtual.               |
| <input type="checkbox"/> Prácticas de campo.                  | <input checked="" type="checkbox"/> Otras.               |

#### **PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS:**

##### **CAPITULO I. FITOPATOLOGÍA: CONCEPTO Y DEFINICIONES.**

1. Generalidades. 2. Importancia económica de las plantas. 3. Enfermedades y lesiones de las plantas. 4. Clasificación de las enfermedades vegetales en función de los principales agentes causantes. 5. Producción mundial de los cultivos y enfermedades de las plantas.

##### **CAPITULO II. SINTOMATOLOGÍA.**

1. Modificaciones del aspecto general de las plantas. 2. Alteraciones cito-histológicas. 3 Presencia de elementos extraños.

##### **CAPITULO III. ANATOMIA PATOLOGICA. I**

Generalidades. 1. Anomalías del crecimiento y desarrollo. 2. Anomalías de la Organización. 3. Desorganizaciones. 4. Degeneraciones celulares.

##### **CAPITULO IV. ANATOMIA PATOLOGICA. II.**

1. Exudados 2. Tejidos hiperhídricos. 3. Heridas, cicatrizaciones y Regeneraciones.

##### **CAPITULO V. FISIOPATIAS. I.**

1. Generalidades. 2. Daños, lesiones y enfermedades causadas por situaciones desfavorables de las condiciones ecoclimáticas.

##### **CAPITULO VI. FISIOPATIAS. II.**

1. Generalidades. 2. Daños, lesiones y enfermedades producidas por condiciones desfavorables del suelo de cultivo.

##### **CAPITULO VII. FISIOPATIAS. III.**

1. Generalidades. 2. Daños, lesiones y enfermedades generadas por una anormal composición atmosférica.

##### **CAPITULO VIII. FISIOPATIAS. IV.**

1. Generalidades. 2. Lesiones y enfermedades debidas a una nutrición vegetal normal.

##### **CAPITULO IX. GENESIS DE LA ENFERMEDAD PARASITARIA**

1. Generalidades. 2. Relaciones anatómicas, fisiológicas y biológicas entre hospedantes y parásitos. 3. Nutrición de los parásitos. 4. Propagación y desarrollo de los parásitos y patógenos. 5. Curso evolutivo de la enfermedad.

##### **CAPITULO X. MECANISMO DE DEFENSA EN LOS VEGETALES.**

1. Generalidades. 2. Medios mecánicos de defensa. 3. Medios químicos de defensa.

## **CAPITULO XI. GENESIS DE LAS ENFERMEDADES BACTERIANAS.**

1. Generalidades. 2. Desarrollo de la enfermedad bacteriana. 3. Clasificación de las bacterias de interés fitopatológico. 4. Interacción patógeno - hospedante en las enfermedades bacterianas. 5. Acción de la planta hospedante. 6. Diseminación de las bacterias patógenas. 7. Diagnóstico de las enfermedades bacterianas.

## **CAPITULO XII. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS PRINCIPALES TIPOS DE ENFERMEDADES BACTERIANAS.**

1. Género *Corynebacterium*. 2. Género *Pseudomonas*. 3. Género *Xanthomonas*. 4. Género *Erwinia*. 5. Género *Pectobacterium*. 6. Género *Agrobacterium*. 7. Género *Streptomyces*.

## **CAPITULO XIII. MICOLOGIA FITOPATOLOGICA**

1 Generalidades. 2 Morfología, anatomía y organización. 3. Reproducción. 4. Diseminación. 5. Clasificación.

## **CAPITULO XIV. MYXOMYCETES y PHYCOMYCETES I**

1 *Myxomycetes*: Generalidades y Clasificación. 2. Estudio descriptivo de las principales enfermedades provocadas por *Plasmodiophorales*. 3. *Phycomycetes*: Generalidades y clasificación. 4. Estudio descriptivo de las principales enfermedades provocadas por *Chytridiales* y *Zigomycetales*.

## **CAPITULO XV. PHYCOMYCETES II : (Continuación).**

Estudio descriptivo de las principales enfermedades provocadas por *Oomycetes*: «mildius y podredumbres».

## **CAPITULO XVI. ASCOMYCETES I**

Generalidades. Clasificación. Estudio descriptivo de las principales enfermedades provocadas por *Perisporiales*: «oidios», *Dotidiales*, *Microtidiales*, *Facidiales*, *Discoascales* y *Exoascales*.

## **CAPITULO XVII. ASCOMYCETES II : (Continuación).**

Estudio descriptivo de las principales enfermedades provocadas por *Pireniales*.

## **CAPITULO XVIII. BASIDIOMYCETES I**

*Heterobasidiomycetes*: Generalidades y Clasificación. Estudio descriptivo de las principales enfermedades provocadas por *Ustilaginales* (carbones) y *Uredales* (royas).

## **CAPITULO XIX. BASIDIOMYCETES II**

*Homobasidiomycetes*: Generalidades y Clasificación. estudio descriptivo de las principales enfermedades provocadas por *Himenciales*.

## **CAPITULO XX. DEUTEROMICETES I**

1. Generalidades. Clasificación. 2. Estudio descriptivo de las principales enfermedades provocadas por *Esferopsidales* y *Melanconiales*.

## **CAPITULO XXI. DEUTEROMICETES II**

*Deuteromicetes*: (continuación). Estudio descriptivo de las principales enfermedades provocadas por *Hifales* y *Micelia Sterilia*.

## **CAPITULO XXII. VIROLOGIA FITOPATOLOGICA**

Generalidades: Sintomatología de las enfermedades virásicas. Anatomía patológica. Transmisión. Clasificación. Métodos de lucha. Estudio descriptivo de los principales tipos de enfermedades causadas por virus

## **PROGRAMA DE CONTENIDOS PRÁCTICOS:**

**EVALUACIÓN:**

Se realizarán tres evaluaciones parciales y un examen final. Aquellos alumnos que hayan superado con éxito algunas de las evaluaciones parciales con una nota superior a seis, quedarán exentos de dichas evaluaciones en la prueba final.

Los exámenes finales figuran en el tablón de anuncios del Decanato:

**CALENDARIO DE EXÁMENES (el aprobado en Junta de Facultad):**

<http://webpages.ull.es/users/vicebiol/>

**Diciembre:**

**Enero:** por determinar

**Febrero:**

Primer llamamiento: 20 enero

Segundo llamamiento: 29 enero

**Junio:** 28 mayo

Primer llamamiento:

Segundo llamamiento:

**Julio:** 20

**NORMAS DEL CURSO:****BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA:**

Lecciones de Fitopatología. PLATA NEGRACHE. P. 2004. Ed. Arte Comunicación Visual S.L. S/C de Tenerife. 295 pp.

El diagnóstico de Suelos y Plantas. LOPEZ RITAS J. & LOPEZ MELIDA J. 1985. Ed. Mundi Prensa. Madrid. 363 pp.

Enfermedades de las plantas y su control químico. EVANS E. 1973. Ed. Labor. Barcelona. 307 pp.

Fitopatología. BAUER M. 1984. Ed. Limusa. México. México. 384 pp.

Fitopatología. AGRIOS G. N. 2001. Ed. Limusa. México. México. 838 pp.

Guía Práctica para la defensa de los Cultivos. A.C.I.A 1970. Ed. Blume. Madrid. 236 pp.

La Défense des Plantes Cultivées. BOVEY et all. 1972. Ed. Payot Lausanne. Lausanne. 863 pp.

Manuale di Patología Vegetale. GOIDANICH G. 1968. Ed. Agricole Bologna. (3 Tomos) Bologna.

Monografía de los Maláquidos de Macaronesia. PLATA NEGRACHE P. 2002. Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. S/C Tenerife. 440 pp. + CDROM 630 Mg.

Patología Vegetal. WALKER J. CH. 1965. Ed. Omega. Barcelona. 818 pp.

Patología Vegetal Agrícola. URQUIJO P. et all. 1970. Ed. Mundi Prensa. Madrid. 755 pp.

Patología Vegetal. LLAYER G. et all. 1996. Phytoma. 695 pp.

Plant Patogenesis. WHEELER H. 1975. Ed. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg. New York. 106 pp.

**PÁGINAS WEB DE INTERÉS:****OBSERVACIONES:**