

**FECHA DE ELABORACION:** SEPTIEMBRE DE 1997

**FECHA DE REVISIONES:**

**I.- DATOS DE IDENTIFICACION.**

**MATERIA:** CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES

**CLAVE:** FOR-461

**DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE:** FORESTAL

**No. DE HORAS TEORIA:** 3

**No. DE HORAS DE PRACTICA:** 2

**No. DE CREDITOS:** 8

**CARRERA(S) EN QUE SE IMPARTE:** INGENIERO FORESTAL

**PREREQUISITOS:** ENTOMOLOGIA FORESTAL  
FITOPATOLOGIA FORESTAL

**II.- OBJETIVO GENERAL.**

- A. ANALIZAR LOS PRINCIPIOS BASICOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES.
- B. ESTUDIAR LOS SISTEMAS DE DETECCION DE PLAGAS Y ENFERMEDADES
- C. ANALIZAR LOS SISTEMAS DE EVALUACION DEL IMPACTO NOCIVO DE LAS PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LOS RECURSOS FORESTALES.
- D. CONOCER LOS PRINCIPALES METODOS DE CONTROL DE LAS PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES
- E. ANALIZAR DIVERSOS ESTUDIOS DE CASO.

**III.- METAS EDUCACIONALES.**

- A. COADYUVAR A LA FORMACION DE PROFESIONALES DE LA INGENIERIA FORESTAL CAPACES DE GENERAR PROPUESTAS PARA LOS PLANES DE DETECCION Y EVALUACION DE DAÑOS DE LAS PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES.

**B. DOTAR A LOS EDUCANDOS DE HERRAMIENTAS TECNICO-CIENTIFICAS PARA QUE POSEAN LA CAPACIDAD DE GENERAR ALTERNATIVAS, ECONOMICA, ECOLOGICA Y SOCIALMENTE VIABLES, PARA EL CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DE IMPORTANCIA FORESTAL.**

#### **IV.- TEMARIO**

##### **CAPITULO I.- INTRODUCCION**

**GRADO DE AVANCE: 10%**

**No. HORAS REQUERIDAS**

**H.T. 4      H.P. 4**

##### **OBJETIVO:**

**\* ANALIZAR LOS PRINCIPIOS BÁSICOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES.**

- 1.1. CONCEPTO DE CONTROL, PREVENCION Y COMBATE.
- 1.2. CONCEPTO DE PLAGA
- 1.3. CONCEPTO DE ENFERMEDADES
- 1.4. TIPOS DE PLAGAS FORESTALES
- 1.5. TIPOS DE ENFERMEDADES FORESTALES
- 1.6. IMPORTANCIA DE LAS PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES
- 1.7. ESTADO ACTUAL DE LA PARASITOLOGIA FORESTAL EN MEXICO Y OTRAS PARTES DEL MUNDO.

##### **CAPITULO II.- BASES ECOLOGICAS PARA EL CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES.**

**GRADO DE AVANCE: 20%**

**No. HORAS REQUERIDAS**

**H.T. 7      H.P. 6**

##### **OBJETIVO:**

**\* ESTUDIAR LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN DE PLAGAS Y ENFERMEDADES**

- 2.1. COMPONENTES DEL MANEJO INTEGRAL DE PLAGAS
- 2.2. ASPECTOS ECOLOGICOS DEL ECOSISTEMA A PROTEGER
- 2.3. ASPECTOS BIOECOLOGICOS DE LA PLAGA A COMBATIR
- 2.4. METODOS PARA DETECTAR PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES
- 2.5. ANALISIS DEL IMPACTO NOCIVO DE LAS PLAGAS Y ENFERMEDADES

**CAPITULO III.- METODOS PARA EL COMBATE DE PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES.**

**GRADO DE AVANCE:** 60%

**No. HORAS REQUERIDAS**

**H.T. 15      H.P. 10**

**OBJETIVO:**

\* ANALIZAR LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO NOCIVO DE LAS PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LOS RECURSOS FORESTALES.

- 3.1. CONTROL NATURAL
- 3.2. CONTROL LEGAL
- 3.3. CONTROL QUIMICO
- 3.4. CONTROL SILVICOLA
- 3.5. CONTROL BIOLOGICO APLICADO
- 3.6. CONTROL GENETICO
- 3.7. CONTROL FISICO Y MECANICO
- 3.8. CONTROL INTEGRADO (MIP)

**CAPITULO IV.- ESTUDIO DE CASOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS FORESTALES.**

**GRADO DE AVANCE:** 80%

**No. HORAS REQUERIDAS**

**H.T. 7      H.P. 3**

**OBJETIVO:**

\* CONOCER LOS PRINCIPALES METODOS DE CONTROL DE LAS PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES.

- 4.1. CONTROL DE DESCORTEZADORES
- 4.2. CONTROL DE CARPOFAGOS
- 4.3. CONTROL DE DEFOLIADORES
- 4.4. CONTROL DE BARRENADORES
- 4.5. CONTROL DE TERMITAS
- 4.6. CONTROL DE PLAGAS URBANAS
- 4.7. CONTROL DE PLAGAS DE VIVERO

## **CAPITULO V.- ESTUDIOS DE CASO PARA EL CONTROL DE ENFERMEDADES FORESTALES.**

**GRADO DE AVANCE:** 100%

**No. HORAS REQUERIDAS**

**H.T. 7      H.P. 3**

### **OBJETIVO:**

\* ANALIZAR DIVERSOS ESTUDIOS DE CASO.

- 5.1. CONTROL DEL DAMPING OFF
- 5.2. CONTROL DEL MUERDAGO ENANO
- 5.3. CONTROL DE LA MUERTE DEL CIPRES
- 5.4. CONTROL DE LA MANCHA AZUL DE LA MADERA
- 5.5. CONTROL DE PUDRICIONES DEL NOPAL

### **V.- PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.**

SE UTILIZARAN DIVERSAS TECNICAS DIDACTICAS QUE PERMITAN ALCANZAR LOS OBJETIVOS Y METAS DE LA ASIGNATURA ENTRE OTRAS SE APLICARA: EL METODO EXPOSITIVO, EL METODO DE LA COMPARACION, EL METODO DE LA LECTURA DIRIGIDA, EL METODO DEL INTERROGATORIO, ESTUDIOS DE CASOS, LA TECNICA DEL REDESCUBRIMIENTO, LA TECNICA DE LA INVESTIGACION, TRABAJOS DE LABORATORIO, TRABAJOS DE CAMPO.

ADEMAS SE UTILIZARAN DIVERSOS AUXILIARES DIDACTICOS TALES COMO EL ROTAFOLIO, EL PROYECTOR DE TRANSPARENCIAS, EL PROYECTOR DE ACETATOS, ETC.

## **VI.- EVALUACION.**

TRES EXAMENES PARCIALES  
EXPOSICION DE CLASE  
REVISION DE ARTICULOS CIENTIFICOS  
REPORTE DE PRACTICAS DE CAMPO  
ASISTENCIA Y PARTICIPACION EN CLASE

## **VII.- BIBLIOGRAFIA BASICA.**

- 1.- ROBERT N. COULSON Y JOHN A. WITTER. ENTOMOLOGIA FORESTAL. ECOLOGIA Y CONTROL. EDITORIAL LIMUSA. SEGUNDA EDICION 1990.
- 2.- ROBERT L. METCALF Y WILLIAM H. LUCKMANN. INTRODUCCION AL MANEJO DE PLAGAS DE INSECTOS. EDITORIAL LIMUSA. PRIMERA EDICION. 1990
- 3.- DAVID CIBRIAN TOVAR, J. TULIO MENDEZ, RODOLFO CAMPOS BOLAÑOS. INSECTOS FORESTALES DE MEXICO, UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHAPINGO. 1995.
- 4.- FOWDEN G. MAXWELL Y PETEWR R. JENNINGS. MEJORAMIENTO DE PLANTAS RESISTENTES A INSECTOS. EDITORIAL LIMUSA. PRIMERA EDICION. 1984
- 5.- N.A.S. CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LOS ARBOLES EDITORIAL LIMUSA

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA.**

CIENCIA FORESTAL. BIOLOGICAL ABSTRACT.  
FOLLETOS TECNICOS DEL INIFAP. TESIS.  
MEMORIAS DE LOS SIMPOSIO DE PARASITOLOGIA FORESTAL.

**PROGRAMA ELABORADO POR:**  
ING. JORGE DAVID FLORES FLORES

**PROGRAMA REVISADO POR:**