

RIESGOS FITOGEOGRÁFICOS: INCENDIOS FORESTALES Y PLAGAS (2017-18)**DATOS GENERALES**

Código 38821

Créditos ECTS 3

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
CC. AMBIENTALES Y RECURSOS NATURALES	ZOOLOGIA		
ECOLOGIA	ECOLOGIA	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS NATURALES

Contexto de la asignatura

Esta asignatura se inserta en el módulo III (Análisis de riesgos naturales) que tiene como finalidad capacitar a los estudiantes en la Identificación y Valoración de los riesgos, mediante el conocimiento de los diferentes instrumentos y actuaciones orientados a su diagnóstico, valoración y evaluación.



OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

- Identificar el papel del fuego como factor selectivo y estructurador en el contexto mediterráneo.
- Clasificar los tipos de incendios y explicar los rasgos básicos de cada uno de ellos.
- Conocer los factores de riesgo y su aplicación para la predicción del riesgo.
- Analizar los elementos de prevención y sus aplicaciones para la reducción del riesgo.
- Diagnosticar qué es una plaga y conocer sus diferentes niveles de daño.
- Conocer los diferentes métodos de control de plagas, sus ventajas e inconvenientes.
- Conocer e identificar las plagas de mayor importancia en medios forestales, evaluación de su daño y posible origen.
- Conocer la biología de las principales especies plaga , sus daños y sus métodos de control.

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

PROGRAMA DE CLASES TEÓRICAS

Módulo A

A Incendios forestales

AT1. El fuego como factor selectivo en el contexto mediterráneo. Condiciones ambientales. Resiliencia, Rebrotadoras y germinadoras.

AT2. Características de intensidad y extensión de los incendios. Factores.

AT3. La predicción del riesgo: Poder calorífico, inflamabilidad y combustionabilidad. Modelos de riesgo y propagación.

AT4. Efectos de los incendios forestales. Respuestas de la vegetación. Análisis de experiencias.

AT5. Modos de prevención: Vigilancia, silvicultura, y gestión del paisaje. Análisis de experiencias.

Módulo B

B I Concepto de plaga. Tipos y niveles de daño.

BT1. Concepto y tipos de plagas. Niveles de Daños. Umbral de Acción.

BT2. Factores determinantes de las plagas forestales. Principales grupos zoológicos causantes de plagas forestales. Daños causados.

B2 Métodos de control de plagas

BT3. Control Químico, ventajas e inconvenientes de su uso. Clasificación y características de los plaguicidas. Formas de actuación de los plaguicidas. Tipos de aplicación y precauciones de uso.

BT4. Plaguicidas, salud y medio ambiente. Resistencia y plagas secundarias. Definición y tipos de resistencia a los plaguicidas. Medidas preventivas de resistencia. Trofobiosis y hormoligosis. Fitotoxicidad. Criterios de prevención del riesgo. Tolerancias y límites máximos de residuos.

BT5. Control natural. Control Biológico. Concepto de enemigo natural. Principales grupos zoológicos de enemigos naturales. Ventajas y riesgos del control biológico. Métodos de actuación: introducción, incremento y conservación de enemigos naturales

BT6. Control Parabiológico: Control por medios culturales, mecánicos y físicos. Lucha autocida. Técnicas que interfieren el comportamiento de las plagas. Medidas legislativas de control de plagas. Manejo Integrado de Plagas (IPM). Concepto y principios básicos.

B3 Principales plagas de ecosistemas forestales mediterráneos

BT7. Plagas de las áreas forestales mediterráneas: Coníferas y Quercíneas. Biología y control de plagas de especies defoliadoras, perforadoras y succionadoras.

BT8. Plagas de Chopos y Sauces. Biología y control de plagas de especies defoliadoras, perforadoras y succionadoras.

BT9. Plagas de especies arbóreas ornamentales y exóticos. Eucaliptos, olmos, plátanos y palmáceas. Biología y control de plagas de especies defoliadoras, perforadoras y succionadoras.

PROGRAMA DE CLASES PRÁCTICAS

Prácticas Módulo A

AP1. Análisis de las estrategias reproductivas de la vegetación mediterránea. Valoración de los tipos de combustible según la comunidad vegetal. Análisis de datos y diagnóstico.

AP2. Evaluación del riesgo de incendios. Estudio de las condiciones ambientales. Inflamabilidad. Análisis de datos y cálculo del riesgo.

AP3. Comportamiento del fuego y gestión de incendios. Velocidad y pautas de propagación.

AP4. Evaluación de daños tras el incendio. Técnicas de cuantificación de daños. Cambios sobre los hábitats. Efectos sobre fauna y flora. Efectos sobre los balances de nitrógeno.

AP5. Aplicación de SIG y Teledetección para estimar el riesgo de incendio en un territorio. Definición de criterios. El NDVI como indicador de humedad del combustible.

Prácticas módulo B

BP1. Estudio y reconocimiento de enemigos naturales depredadores: Coccinélidos, Sífidos, Míridos y Antocóridos y Crisópidos y Parasitoides: Dípteros e Himópteros. Proyección de Video.

BP2. Diagnóstico y reconocimiento de las principales plagas forestales (I) Lepidoptera e Himenoptera. Proyección de video.

BP3. Plagas forestales (II) Coleoptera. Estudio y reconocimiento. Proyección de video.



EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

Se realizará una Evaluación continua por asistencia y participación, entrega de informes sobre las practicas y Prueba Escrita final.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	En cada una de las dos partes de esta asignatura: Riesgo de incendios y Plagas forestales, además de la evaluación continúa que constituirá el 20% de la calificación final, se realizarán las siguientes evaluaciones: Prueba escrita: se realizará sobre la parte de plagas forestales, y constituirá el 40% de la nota y en ella se evaluará el conocimiento de la parte teórica Prueba práctica: se realizará sobre la parte de incendios forestales, y constituirá un 40% de la nota final y en ella se evaluarán los contenidos vistos en los créditos prácticos, a través de un informe individual.	Evaluación continua y Prueba Escrita	100