

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico 2016-2017

Identificación y características de la asignatura			
Código	501182	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Incendios forestales		
Denominación (inglés)	wildfire		
Titulaciones	Grado en Ingeniería forestal y del Medio Natural . Explotaciones Forestales		
Centro	Centro Universitario de Plasencia		
Semestre	Semestre 5	Carácter	De tecnología específica, Explotaciones forestales
Módulo	Tecnología Específica para las Explotaciones Forestales		
Materia	Gestión y aprovechamientos de Recursos Naturales		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Fernando Ladislao Moreno Collado		lamoreno@unex.es	
Área de conocimiento	Ingeniería Agroforestal		
Departamento	Ingeniería del Medio Agronómico y Forestal		
Profesor coordinador (si hay más de uno)			
Competencias*			
<p>CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.</p> <p>CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.</p> <p>CG1 - Capacidad para comprender los fundamentos biológicos, químicos, físicos, matemáticos y de los sistemas de representación necesarios para el desarrollo de la actividad profesional, así como para identificar los diferentes elementos bióticos y físicos del medio forestal y los recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamientos en el ámbito forestal.</p> <p>CG6 - Capacidad para medir, inventariar y evaluar los recursos forestales, aplicar y desarrollar las técnicas selvícolas y de manejo de todo tipo de sistemas forestales, parques y áreas recreativas, así como las técnicas de aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables.</p> <p>CG9 - Conocimientos de hidráulica, construcción, electrificación, caminos forestales, maquinaria y mecanización necesarios tanto para la gestión de los sistemas forestales como para su conservación.</p> <p>CG13 - Capacidad para diseñar, dirigir, elaborar, implementar e interpretar proyectos y planes, así como para redactar informes técnicos, memorias de reconocimiento, valoraciones, peritajes y tasaciones.</p> <p>CG14 - Capacidad para entender, interpretar y adoptar los avances científicos en el campo forestal, para desarrollar y transferir tecnología y para trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.</p> <p>CT1 - Capacidad de análisis y síntesis.</p> <p>CT2 - Capacidad de organización y planificación.</p> <p>CT3 - Capacidad para comunicarse de manera oral y por escrito.</p> <p>CT4 - Capacidad para gestionar la información y aprender de manera autónoma.</p>			

* Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

CT5 - Capacidad para razonar críticamente.
CT6 - Capacidad para resolver problemas y tomar decisiones.
CT7 - Capacidad para adaptarse a situaciones nuevas (creatividad).
CT8 - Capacidad para trabajar en equipo.
CE37 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Prevención y lucha contra Incendios Forestales.

Contenidos

Breve descripción del contenido*

Las clases se impartirán en castellano, aunque se trabajará con material escrito en inglés.

Temario de la asignatura

- Tema 1.-Los incendios forestales.

Principio Combustión.-Relación del fuego con los recursos forestales. Causas de Incendios forestales. Efectos directos e indirectos. Efecto sobre la vegetación. Tipos de fuegos. Grandes Incendios. Efectos sobre el ambiente.

Tema 2.-Comportamiento del fuego.

Combustión y triangulo del fuego. Fases de la combustión. Inflamabilidad y condicionantes. Factores que afectan al fuego en un Incendio forestal. Propagación del fuego en un Incendio forestal, programas de predicción.

Tema 3.-Predicción para el control de los Incendios forestales.

Antecedentes básicos para la planificación. Índices de riesgos de Incendio. Índices de peligro en España. Interpretación de los índices de peligro.

Tema.4.-Prevención de los Incendios forestales.

Objetivo y modalidades. Educación y difusión. Sanciones a los causantes, legislación. Selvicultura preventiva. Otras medidas de carácter preventivos. Diseños de infraestructuras para prevención de incendios.

Tema 5.-Detección de Incendios forestales.

Definición. Condicionantes necesarios para el sistema de detección. Fuentes y sistemas de detección. Detección terrestre. Detección aérea. Sistemas remotos. Clasificación de humos. Centrales de aviso. Radiocomunicaciones. Organización de comunicaciones.

Tema 6.-Seguridad del Personal.

Equipos de protección Personal. Precauciones durante el Incendio. Precauciones con la herramienta manual. Precauciones con las motosierras, desbrozadoras. Precaución con los vehículos. Precaución en los cortafuegos. Precaución con los retardantes. Primeros auxilios.

Tema 7.-Combate para la extinción de Incendios forestales.

Funcionamientos y principios básicos. Herramientas. Equipos de operaciones manuales. Vehículos, motobombas y material de uso. Parques de incendios. Medios aéreos contra incendios forestales. Uso de retardantes. Organización en la extinción. Despliegue y ataque, control y extinción definitiva. Desmovilización.

Tema 8.-Uso del fuego.

Concepto. Planificación. Técnicas. Legislación.

Tema 9 Legislaciones.

España. Extremadura, Plan Infoex.

Tema 10.-Los incendios forestales en España y el Mundo.

Fuego en los ecosistemas Forestales del Mundo. Bases Internacionales de Datos sobre. Incendios Forestales. Estadísticas de Incendios. Cronología.

Tema 11.-Los incendios forestales en la Cuenca Mediterránea.
Introducción. Perpestivas Históricas de los incendios Forestales en España.

Actividades formativas*

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1	6	2			4
2	26	6	8		12
3	14	4	2		8
4	20	6	2		12
5	13	4	1		8
6	7	2	1		4
7	19	6	1		12
8	7	2	1		4
9	17	3	1	7	6
10	4	1	1		2
11	4	1	1		2
Evaluación del conjunto	13	3			10
TOTAL	150	40	19	7	84

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes*

Clases magistrales (explicación de la materia por parte del profesor)

Trabajo autónomo del alumno (estudio de material facilitado, búsquedas bibliográficas, elaboración de informes, etc.)

Resolución, Análisis y Discusión de ejercicios y problemas

Estudio de casos

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Aprendizaje Basado en Proyectos

Realización, Exposición y Defensa de Trabajos y Proyectos

Actividades Teórico-Prácticas (trabajos bibliográficos, prácticas en laboratorios, prácticas en aulas de informática, trabajos de campo)

Actividades de seguimiento del aprendizaje (individual o por grupos)

Resultados de aprendizaje*

- Conocer, y utilizar los principios de fuego para su Prevención y lucha contra Incendios Forestales.
- Tener la formación y conocimiento sobre los componentes de los incendios forestales, para prevenir gestionar y actuar sobre ellos.
- Gestionar la información y problemas para tomar decisiones o adaptarse a situaciones nuevas en los incendios forestales.

Sistemas de evaluación*

Se realizará un examen final.

El examen consta de unas preguntas teóricas cortas y de 10 preguntas test. Siendo la puntuación máxima de 10 puntos, (perteneciendo 10 puntos a las preguntas teóricas) y (10 puntos a las diez preguntas de test o vi-sus de, imágenes o dibujos. Restando 0,50 puntos las mal contestadas). (70% de la nota de la

asignatura). La parte práctica se valorará con trabajos y participación en ellos..(30% resto de la evaluación)

Y para realizar la media de las dos partes que consta el examen, se necesita un mínimo de 3 puntos por parte. (Siendo la 2 parte de resolución de conocimiento y aprendizaje)

Bibliografía (básica y complementaria)

-ELVIRA, LM., HERNANDO,C. (1989). Inflamabilidad y Energía de las Especies de sotobosque. Ed.: INIA Madrid.

-MAPA (1981) Técnica para la defensa contra incendios forestales. Monografía n° 24 ICONA Madrid.

-MAPA (1983) Manual de operaciones contra incendio forestales. Ed.: ICONA Madrid.

-RODRIGUEZ TREJO, D.A. (1996). Incendio Forestales. Ed.: Mundi Prensa México.

-VELEZ MUÑOZ, R. (2000). La defensa contra Incendios Forestales: fundamento y experiencias. Ed.: McGraw-Hill, D.L.

-MARTINEZ RUIZ, E Manual de quemas controladas: El manejo del fuego en la prevención de incendios forestales. TRAGSA/Mundi-Prensa.

-MARTINEZ RUIZ, E Manual del contrafuego: El manejo del fuego en la extinción de incendios forestales. TRAGSA/Mundi-Prensa.

-RODRIGUEZ TREJO, D Educación e incendios forestales. Mundi-Prensa.

-PORRERO RODRÍGUEZ, M.A. incendios Forestales: Investigación de causas. Mundi-Prensa.

-MARTINEZ RUIZ,E Manual de valoración de montes y aprovechamientos forestales: Valoración ambiental. Estimación económica de los (Efectos Públicos).

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Horario de tutorías

Tutorías programadas:

Tutorías Programadas: Miércoles 12-14, jueves 13-15 y viernes 13-15.

Tutorías de libre acceso:

Miércoles 12-14, jueves 13-15 y viernes 13-15.

Nota: ante posibles desajustes se recomienda comprobar siempre el horario oficial de tutorías del profesor aprobado por el departamento; estos horarios están publicados en la web del Centro Universitario de Plasencia:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/plasencia/centro/profesores>

En este enlace pueden consultarse también los horarios de tutorías en periodos de exámenes y no lectivo.

Recomendaciones

