



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA Y DE MONTES**GRADO DE INGENIERÍA FORESTAL**

CURSO 2024/25

**ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS PARA LA
EXTINCIÓN DE INCENDIOS**

Datos de la asignatura

Denominación: ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS**Código:** 642020**Plan de estudios:** GRADO DE INGENIERÍA FORESTAL**Curso:** 4**Materia:****Carácter:** OPTATIVA**Duración:** SEGUNDO CUATRIMESTRE**Créditos ECTS:** 4.0**Horas de trabajo presencial:** 40**Porcentaje de presencialidad:** 40.0%**Horas de trabajo no presencial:** 60**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>

Profesor coordinador

Nombre: MOLINA MARTÍNEZ, JUAN RAMÓN**Departamento:** INGENIERÍA FORESTAL**Ubicación del despacho:** EDIFICIO LEONARDO DA VINCI**E-Mail:** o92momaj@uco.es**Teléfono:** 957212044

Breve descripción de los contenidos

Las diferentes unidades temáticas de esta asignatura tienen por objeto:

- La aproximación al conocimiento de los métodos para la detección de incendios.
- La medición de superficies afectadas por los incendios. Aplicaciones de la teledetección a la extinción.
- El conocimiento de la organización de los recursos y medios de extinción.
- La identificación y aplicación de los diferentes métodos para la extinción de incendios. El ataque inicial. El ataque ampliado. La gestión y organización de grandes incendios forestales. El Sistema de Manejo de Emergencias por Incendios Forestales
- El análisis de los rendimientos operacionales de los diferentes medios terrestres y aéreos
- El conocimiento de los procesos selectivos del personal operacional. Ergonomía y alimentación del personal de extinción.
- La seguridad en las actividades de extinción. Capitalización de la experiencia. Métodos para la revisión y elaboración de informes de incendios.
- La elaboración de planes operacionales de extinción

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Se recomienda estar cursando la asignatura obligatoria o tenerla superada

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

UNIDAD DIDÁCTICA I: DETECCIÓN Y MEDICIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Tema 1. Métodos para la detección de incendios forestales.

Tema 2. Métodos para determinar los perímetros y superficies afectadas por incendios forestales.

UNIDAD DIDÁCTICA II. SISTEMAS PARA LA TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Tema 3. La red de radiocomunicaciones en los incendios forestales.

Tema 4. Sistemas para la transmisión de datos e imágenes.

UNIDAD DIDÁCTICA III. TÉCNICAS PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Tema 5. La extinción de incendios forestales. Fases en los trabajos de control y extinción de incendios forestales.

Tema 6. Métodos de combate de los incendios forestales.

UNIDAD DIDÁCTICA IV. EQUIPOS/MEDIOS PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

Tema 7. Equipamiento de protección personal

Tema 8. Herramientas manuales.

Tema 9. Vehículos autobombas. Uso del agua en el combate terrestre de los incendios forestales. Tendidos de

manguera, pérdida de carga y operaciones con autobombas.

Tema 10. Maquinaria pesada.

Tema 11. Medios aéreos en la extinción de incendios forestales.

Tema 12. Empleo de retardantes de largo y corto término.

UNIDAD DIDÁCTICA V. ORGANIZACIÓN PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Tema 13. Estructura organizativa de un sistema para el combate de los incendios. SMEIF. Visión general y aplicación a la Comunidad Autónoma de Andalucía

Tema 14. Organización y funcionamiento del puesto de mando avanzado para el combate de grandes incendios forestales.

UNIDAD DIDÁCTICA VI. PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE ATAQUE.

Tema 15. Fases para la elaboración de planes de ataque.

Tema 16. Análisis y reconstrucción de las operaciones de extinción. Casos prácticos.

Tema 17. La seguridad personal en la extinción de incendios forestales. Protocolo OCELA.

Tema 18. Análisis de situaciones críticas y revisión de accidentes

UNIDAD DIDÁCTICA VII. PERFIL PROFESIONAL Y MARCO LEGAL EN LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Tema 19. Perfil del bombero forestal. Cualificación profesional. Aptitud física. Ergonomía y alimentación. Criterios de selección. Programa de entrenamiento.

Tema 20. Marco y normativa legal en los trabajos de extinción de incendios forestales

2. Contenidos prácticos

Desarrollo de actividades prácticas dirigidas al conocimiento de los recursos humanos y materiales que se emplean en las operaciones de extinción de incendios forestales.

- 1.- Aparatos y sistemas para radiocomunicaciones, transmisión de datos e imágenes
- 2.- Equipos de protección individual y herramientas manuales
- 3.- Vehículos autobomba y material hidráulico para el tendido de mangueras
- 4.- Vehículos de puesto de mando avanzado
- 5.- Medios aéreos de extinción
- 6.- Desarrollo de plan de operaciones. Empleo de mesa de arena

Bibliografía

- *Manual de operaciones contra Incendios Forestales. ICONA. MAPA. 1993
- *Fire in Forestry. vol. I y II. Chandler et al. 1983. John Wiley & Sons.
- *La Defensa contra los Incendios Forestales, Fundamentos y Experiencias. Ricardo Vélez Coordinador. Ed. McGraw Hill, 2000 y 2009. Madrid.
- *Forest Fire : Control and Use by Arthur Allen Brown
- *Wildland Firefighting, Perry, D.G. 1990. Fire Publications
- *La Prevención de los Grandes Incendios Forestales adaptada al Incendio Tipo. Pau Costa, Marc Castellnou, Asier Larrañaga, Marta Miralles, Daniel Kraus. EFI. Bombers. Proyecto FIRE PARADOX.
- *Lecciones Aprendidas de los Grandes Incendios Forestales. Sociedad Española de Ciencias Forestales. Grupo de Fuegos Forestales. Francisco Rodríguez y Silva, editor. 2010. 2016. 2018. Sociedad Española de Ciencias Forestales. Grupo de Fuegos Forestales. <http://www.secforestales.org/grupos/fuegos-forestales>
- *Incendios Forestales: Fundamentos, Lecciones Aprendidas y Retos de Futuro. Editorial AIFEMA. (Domingo Molina et al, 2009).
- *Análisis del Incendio Forestal: Planificación de la Extinción. Editorial AIFEMA (Federico Grillo et al, 2008).
- *Técnicas de Extinción y Liquidación de Incendios Forestales con Instalaciones de Agua. Autoprotección e Intervención en la Interfase. Editorial AIFEMA. (Raúl Quilez Moraga, José Ramón Goberna García, 2010)
- *Manual de seguridad en operaciones de extinción de incendios forestales. Raúl Quilez y Enrique Mérida Bautista. Fundación Pau Costa.

Metodología

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Se adaptará la prácticas externa a las necesidades especiales

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo pequeño	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	2	-	2
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	16	-	16
<i>Actividades de expresión escrita</i>	2	-	2
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	8	4	12
<i>Actividades de salidas al entorno</i>	8	-	8
Total horas:	36	4	40

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	5
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	30
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	25
Total horas:	60

Resultados del proceso de aprendizaje

Conocimientos, competencias y habilidades

- CB2 Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
- CB3 Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.
- CEC17 Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Metodología, organización y gestión de proyectos
- CEEF12 Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Prevención y lucha contra Incendios Forestales

Métodos e instrumentos de evaluación

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Producciones elaboradas por el estudiantado
CB2	X	X	X
CB3	X	X	X
CEC17	X	X	X
CEEF12	X	X	X
Total (100%)	55%	25%	20%
Nota mínima (*)	4	4	4

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

No es necesario incluir aclaraciones

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

No es necesario incluir aclaraciones

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

De forma complementaria a la prueba oficial de conocimientos, se deberá realizar la resolución de un supuesto operacional de extinción de incendio forestal o la elaboración de un informe sobre las actuaciones operacionales aplicadas para lograr la extinción de un determinado incendio forestal registrado

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Puntuación total superior a 9

Objetivos de desarrollo sostenible

Educación de calidad
Acción por el clima
Vida de ecosistemas terrestres

Otro profesorado

Nombre: MARTÍN DE ALMAGRO GIMÉNEZ GALANES, RICARDO

Departamento: INGENIERÍA FORESTAL

Ubicación del despacho: EDIFICIO LEONARDO DA VINCI

E-Mail: ir1magir@uco.es

Teléfono: 957212095

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los

principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).
