GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN 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:

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: MOLINA MARTÍNEZ, JUAN RAMÓN (Coordinador)
Departamento: INGENIERÍA FORESTAL
Área: INGENIERÍA AGROFORESTAL
Ubicación del despacho: Edificio Leonardo Da Vinci
E-Mail: o92momaj@uco.es Teléfono: 689312756

Nombre: MARTÍN DE ALMAGRO GIMÉNEZ GALANES, RICARDO
Departamento: INGENIERÍA FORESTAL
Área: INGENIERÍA AGROFORESTAL
Ubicación del despacho: Edificio Leonardo da Vinci
E-Mail: r1magir@uco.es Teléfono: 957212095

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

COMPETENCIAS

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

GUÍA DOCENTE

OBJETIVOS

Aproximación al conocimiento de los métodos para la detección de incendios. Nuevas tecnologías en la transmisión de la información (voz y datos). Medición de superficies afectadas por los incendios. Aplicaciones de la teledetección a la extinción. Organización de los recursos y medios de extinción. Métodos para la extinción de incendios. El ataque inicial. El ataque ampliado. La gestión y organización de grandes incendios forestales. Conocimiento de los medios terrestres. Material hidráulico. Vehículos autobombas. Vehículos especiales para la gestión del puesto de mando avanzado. Los medios aéreos. Productos químicos para la extinción. La selección del personal, ergonomía y alimentación en los trabajos de extinción. La seguridad en las actividades de extinción. Capitalización de la experiencia. Métodos para le revisión y elaboración de informes de incendios. Elaboración de planes operacionales de extinción

CONTENIDOS

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

GUÍA DOCENTE

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.- Plan de ataque in situ

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Salud y bienestar
Igualdad de género
Acción por el clima
Vida de ecosistemas terrestres

METODOLOGÍA

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

El desarrollo de las salidas de campo y desarrollo de ejercicios podrán adaptarse ante necesidades educativas especiales.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo pequeño	Total
Actividades de evaluación	2	-	2
Estudio de casos	10	4	14
Lección magistral	14	-	14
Salidas	8	-	8
Seminario	2	-	2
Total horas:	***36***	***4***	***40***

Actividades no presenciales

GUÍA DOCENTE

Actividad	Total
Consultas bibliográficas	5
Ejercicios	25
Estudio	30
Total horas:	***60***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Cuaderno de Prácticas
Ejercicios y problemas
Manual de la asignatura
Presentaciones PowerPoint

EVALUACIÓN

Competencias	Estudio de casos	Exámenes	Resolución de problemas
CB2	X	X	X
CB3	X	X	X
CEC17	X	X	X
CEEF12	X	X	X
Total (100%)	***20%***	***55%***	***25%***
Nota mínima (*)	***5***	***5***	***5***

(*)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.

GUÍA DOCENTE

Método de valoración de la asistencia:

Si el alumnado ha superado la asignatura, se podrá incrementar la calificación hasta un máximo de un 10%

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 9,5

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

*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 Foretales. 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

*La Gestión de los Medios Aéreos en la Defensa contra Incendios Forestales. Universidad de Córdoba. Fco. Rodríguez y Silva editor. 2002.

*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.

2. Bibliografía complementaria

*Paradise : One Town's Struggle to Survive an American Wildfire. Johnson, L. 2021. Crown Publishers

*First Nations Wildfire Evacuations: A Guide for Communities and External Agencies. McGee, T. K. and A. C Christianson. 2021.Purich Publishing.

*Encyclopedia of Wildfires and Wildland-Urban Interface (WUI) Fires. Samuel L. Manzello. 2020. Springer Nature

GUÍA DOCENTE

Switzerland AG 2020

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Actividades conjuntas: conferencias, seminarios, visitas...
Organización de salidas
Realización de actividades

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Estudio de casos	Lección magistral	Salidas	Seminario
1ª Quincena	0,0	2,0	4,0	0,0	0,0
2ª Quincena	0,0	2,0	4,0	0,0	0,0
3ª Quincena	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0
4ª Quincena	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0
5ª Quincena	0,0	2,0	2,0	0,0	2,0
6ª Quincena	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
7ª Quincena	0,0	2,0	0,0	4,0	0,0
8ª Quincena	2,0	0,0	0,0	4,0	0,0
Total horas:	***2,0***	***14,0***	***14,0***	***8,0***	***2,0***

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.