



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
**FÍSICA I METEOROLOGIA EN
INCENDIS FORESTALS**

Coordinació: ROJAS BRIALES, EDUARDO

Any acadèmic 2022-23

Informació general de l'assignatura

Denominació	FÍSICA I METEOROLOGIA EN INCENDIS FORESTALS			
Codi	12253			
Semestre d'impartició	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Màster Universitari en Incendis Forestals. Ciència i Gestió Integral	1	OBLIGATÒRIA	Semipresencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	5			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	0.5	2.5	2
	Nombre de grups	1	1	1
Coordinació	ROJAS BRIALES, EDUARDO			
Departament/s	false			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	Esta asignatura consta de 16 horas presenciales más 9 horas obligatorias de videoconferencias (los viernes de 17.00 a 22.00 horas están bloqueados para los alumnos de MásterFuego para videoconferencias de distintas asignaturas). El resto de horas hasta 125 horas de dedicación del alumno (125-16-9=) 100 horas se distribuyen de la siguiente forma: canales de videos docentes, lecturas de textos y presentaciones magistrales grabadas (38 horas), trabajos encomendados (60) horas, 2 horas de examen.			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Castellano: 100%			
Distribució de crèdits	Departamento de Producción Vegetal de la Universitat Politècnica de València (UPV): 3,5 ECTS Departamento de Física Aplicada de la Universitat Politècnica de València (UPV): 1,0 ECTS Departamento de Ingeniería Rural y Agroalimentaria de la Universitat Politècnica de València (UPV): 0,5 ECTS			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
DELGADO ARTES, RAFAEL	radelar@agf.upv.es	,5	tutor?as con cita previa por email: radelar@agf.upv.es
ROJAS BRIALES, EDUARDO	edrobr@prv.upv.es	3,5	tutor?as con cita previa por email: edrobr@prv.upv.es
URCHUEGUIA SCHOLZEL, JAVIER FERMIN	jfurchueguia@fis.upv.es	1	tutor?as con cita previa por email: jfurchueguia@fis.upv.es

Informació complementària de l'assignatura

Asignatura/materia en el conjunto del plan de estudios

La asignatura se imparte en la titulación Máster Interuniversitario en Incendios Forestales (másterFUEGO). Ciencia y Gestión Integra. No tiene prerequisites. La interrelación con las asignaturas de la titulación se muestra en el siguiente esquema.

Objectius acadèmics de l'assignatura

Objetivos de conocimiento:

-Comprender el comportamiento físico del fuego y su previsible evolución.

Objetivos de capacidad:

-Interpretar las condiciones meteorológicas en relación a los Incendios Forestales.

-Comprender la interacción de los incendios forestales con la climatología a diferentes escalas, con el fin de dar respuesta a las emergencias con una minimización de los riesgos

-Manejar modelos de comportamiento de Incendios Forestales y su relación con la meteorología

- Adelantarse a los cambios de condiciones meteorológicas para ajustar y optimizar las técnicas de extinción reduciendo riesgos

Competències

Competencias generales

Se garantizarán, al menos las siguientes competencias básicas:

CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

Competencias generales:

CG2 Que los estudiantes sean capaces de usar de forma eficaz las tecnologías de la información y comunicación (TIC) de acuerdo con su grado de evolución y desarrollo en el tiempo

CG4 Que los estudiantes sean capaces de gestionar y organizar su tiempo de estudio, adquiriendo la responsabilidad de su propio aprendizaje

Competencias transversales:

CT2 Utilizar eficientemente las tecnologías digitales propias del ámbito profesional

CT3 Plantear soluciones innovadoras, creativas y emprendedoras en situaciones propias del ámbito profesional

CT4 Evaluar la sostenibilidad y el impacto social de las propuestas planteadas y actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional

Competencias específicas

CE1 Ser capaces de predecir el comportamiento del fuego y su propagación, partiendo del conocimiento de los factores físicos que influyen en el, y de interpretar el significado del fuego en el ecosistema forestal, reconociendo sus efectos sobre los diferentes elementos del mismo

CE5 Ser capaces de realizar estudios de diagnóstico diferencial de conflictividad en la problemática de los incendios forestales y de determinar las prioridades defensivas del territorio sujetas a factores económicos, sociales, ecológicos, medioambientales y de seguridad operacional en las actividades

Continguts fonamentals de l'assignatura

UNIDAD DOCENTE 1: Física del fuego

Capítulo 1. Fundamentos teóricos del fuego.

Capítol 2. Comportament físic del foc en un incendi forestal.

Capítol 3. Tipologies de incendis

UNIDAD DOCENTE 2: Meteorología aplicada a incendios forestales

Capítol 4. Estructura atmosfèrica y bases de los agentes climàtics

Capítol 5. Aproximació al clima actual y evolució futura

Capítol 6. Models de predicció climàtica e incendis forestals

Capítol 7. Ventanas climatològiques de risc

Capítol 8. Dinàmica climàtica en los GIF

Capítol 9. Los agentes climàtics clave en incendios forestales (temperatura, humedat, viento, rayos, etc.)

Eixos metodològics de l'assignatura

Tipus d'activitat	Descripció	Activitat presencial alumne		Activitat no presencial alumne		Avaluació		Temps total
		Objectius	Hores	Treball alumne	Hores	Hores	Hores	
Lliçó magistral	Classe magistral (aula o videoconferència)	Explicació dels principals conceptes	20	Estudi: Conèixer, comprendre i sintetitzar coneixements	31	2		53
Problemes i casos	Classe participativa/Seminari (Aula. Grup gran)	Resolució de problemes i casos	25	Aprendre a resoldre problemes i casos	35	0		60
Plàctica de laboratori/informàtica	Pràctica	Aplicació tècniques	5	Aplicar	5	2		12

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Tipus d'activitat	Descripció	Activitat presencial alumne		Activitat no presencial alumne		Avaluació		Temps total
		Objectius	Hores	Treball alumne	Hores	Hores	Hores	
Lliçó magistral	Classe magistral (aula o videoconferència)	Explicació dels principals conceptes	20	Estudi: Conèixer, comprendre i sintetitzar coneixements	31	2		53
Problemes i casos	Classe participativa/Seminario (Aula. Grup gran)	Resolució de problemes i casos	25	Aprendre a resoldre problemes i casos	35	0		60
Plàctica de laboratori/informàtica	Pràctica	Aplicació tècniques	5	Aplicar	5	2		12

Esta asignatura consta de 16 horas presenciales más 9 horas obligatorias de videoconferencias (los viernes de 17.00 a 22.00 horas están bloqueados para los alumnos de MásterFuego para videoconferencias de distintas asignaturas). El resto de horas hasta 125 horas de dedicación del alumno (125-16-9=) 100 horas se distribuyen de la siguiente forma: canales de videos docentes, lecturas de textos y presentaciones magistrales grabadas (38 horas), trabajos encomendados (60) horas, 2 horas de examen.

Sistema d'avaluació

Tipo de actividad	Actividad de Evaluación		Peso calificación
	Procedimiento	Número	(%)
Lección magistral	Pruebas escritas sobre la teoría del programa de la asignatura	2	40%

Ejercicios prácticos	Pruebas escritas sobre los ejercicios prácticos	2	10%
Seminarios	Presentación de trabajos prácticos encomendados	1	50%
TOTAL		5	100%

Bibliografía i recursos d'informació

La bibliografía de referencia y el resto de material será proporcionado por los profesores al principio de curso.