



UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: ECOLOGÍA DEL FUEGO

Tipología: OPTATIVA

Grado: 340 - GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

Centro: 501 - FACULTAD DE CC. AMBIENTALES Y BIOQUÍMICA (TO)

Curso: 4

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas:

Página web:

Código: 37333

Créditos ECTS: 4.5

Curso académico: 2021-22

Grupo(s): 40

Duración: Primer cuatrimestre

Segunda lengua: Inglés

English Friendly: S

Bilingüe: N

Profesor: MARÍA BELEN HINOJOSA CENTENO - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Sabatini/0.36	CIENCIAS AMBIENTALES	5470	mariabelen.hinojosa@uclm.es	Martes, miércoles y jueves de 12:00 a 14:00 (previa cita por e-mail)
Profesor: ANTONIO PARRA DE LA TORRE - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ICAM/0.26	CIENCIAS AMBIENTALES	5432	antonio.parra@uclm.es	Martes, miércoles y jueves de 12:00 a 14:00 (previa cita por e-mail)
Profesor: IVAN TORRES GALAN - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Sabatini/0.35	CIENCIAS AMBIENTALES	5472	ivan.torres@uclm.es	De lunes a jueves de 11:00 a 14:00 (previa cita por e-mail)

2. REQUISITOS PREVIOS

No se han establecido.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La Ecología del fuego es una asignatura que complementa el perfil del futuro graduado en Ciencias Ambientales y le provee de conocimientos muy necesarios para una adecuada gestión del medio natural, dada la relevancia del fuego en los ecosistemas Mediterráneos. En ella se estudia el fenómeno de los incendios forestales desde una perspectiva ambiental, analizando el cambio en el régimen de incendios debido a la actividad antrópica y al cambio climático, así como la respuesta al fuego de las especies y las comunidades de flora y fauna. Tiene importantes aplicaciones en el campo de la gestión del territorio, de espacios protegidos, en la elaboración de planes de restauración de zonas quemadas, etc.

Pertenece a la materia de Ecología y está muy relacionada con asignaturas como Ecología, Ecología Funcional de las Plantas y Restauración Ecológica.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB02	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.
CB03	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CB04	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
E01	Capacidad de comprender y aplicar conocimientos básicos.
E02	Capacidad de consideración multidisciplinar de un problema ambiental.
E03	Conciencia de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales.
E04	Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos.
E05	Capacidad de interpretación cualitativa de datos.
E06	Capacidad de interpretación cuantitativa de datos.
E07	Capacidad de planificar, gestionar y conservar los recursos naturales.
E12	Capacidad de manejar Sistemas de Información Geográfica.
E13	Capacidad de manejar programas informáticos.
E18	Capacidad de gestión del medio natural.
E20	Capacidad de planificar y llevar a cabo acciones de restauración del medio natural.
G01	Dominio de una segunda lengua extranjera en el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
G02	Conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
G03	Una correcta comunicación oral y escrita.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Conocer las técnicas y medidas de prevención y lucha contra incendios.
 Entender el fenómeno de los incendios forestales, su significación mundial y su papel en los ecosistemas.
 Comprender las respuestas de los organismos, los ecosistemas y los paisajes al fuego.
 Adquirir criterios y técnicas básicas de utilidad para la gestión de los ecosistemas afectados por los incendios.
 Comprender los procesos físicos y químicos del fenómeno de la combustión.
 Conocer los factores de riesgo que determinan la ocurrencia de los incendios.

6. TEMARIO

Tema 1: Introducción

- Tema 1.1 El fuego como perturbación ecológica
- Tema 1.2 El papel del fuego en los ecosistemas mediterráneos

Tema 2: El fenómeno del fuego

- Tema 2.1 Factores que determinan la ocurrencia y peligrosidad de los incendios forestales
- Tema 2.2 Física y química de la combustión
- Tema 2.3 Combustibles vegetales
- Tema 2.4 Comportamiento del fuego y modelización de la propagación. Lucha contra incendios

Tema 3: Impactos del fuego sobre los organismos

- Tema 3.1 Las plantas y su respuesta al fuego
- Tema 3.2 Ecofisiología de las plantas tras el fuego
- Tema 3.3 El régimen de incendios y demografía de las plantas
- Tema 3.4 Comunidades vegetales y fuego
- Tema 3.5 Efectos del fuego sobre la fauna

Tema 4: Otros impactos y restauración

- Tema 4.1 Efectos sobre el suelo y el agua
- Tema 4.2 La gestión del fuego. Restauración de zonas quemadas

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

Prácticas de laboratorio:

1. Simulación de un fuego y sus características en la sala de quemas
2. Germinación y crecimiento de plantas en ambientes quemados
3. Análisis paisajístico de zonas quemadas
4. Modelos de combustible y simulación de la propagación del fuego mediante software específico

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	E01 E02 E03 E07 E18 E20 G01	0.8	20	N	-	Lecciones magistrales. Todo el material didáctico empleado estará a disposición de los alumnos en la plataforma Campus Virtual.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	CB03 E01 E02 E03 E05 E06 G01	1	25	N	-	Aprendizaje autónomo
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo	CB02 CB04 E13 E20 G01 G02 G03	0.28	7	S	S	Evaluación de las tareas (lecturas, trabajos, actividades...)
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	CB03 E01 E02 E03 E05 E06 E20 G01 G02 G03	0.8	20	N	-	Realización de tareas asignadas (trabajos, lecturas, actividades...)
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	CB03 E01 E02 E03 E04 E05 E06 E07 E12 E13 E18	0.6	15	S	S	Prácticas en la sala de quemas, campo (si las circunstancias lo permiten) y aula de ordenadores. La asistencia a prácticas será obligatoria y, por su naturaleza, no recuperable
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	CB02 CB03 CB04 E01 E02 E03 E04 E05 E06 E12 E13 G03	0.9	22.5	S	S	
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB03 E01 E02 E03 E05 E06 E20 G03	0.04	1	S	N	Prueba parcial a mitad de curso que tendrá en cuenta el conocimiento teórico de parte de la asignatura
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB03 E01 E02 E03 E05 E06 E20 G03	0.08	2	S	S	Realización de una prueba final
Total:			4.5	112.5			
Créditos totales de trabajo presencial: 1.8			Horas totales de trabajo presencial: 45				
Créditos totales de trabajo autónomo: 2.7			Horas totales de trabajo autónomo: 67.5				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
-----------------------	---------------------	-------------------------	-------------

Elaboración de memorias de prácticas	25.00%	25.00%	La presentación de la memoria de prácticas es obligatoria. Se valorará la corrección en la presentación de los contenidos y en la expresión escrita.
Prueba final	55.00%	75.00%	En la modalidad de evaluación continua se hará una prueba parcial eliminatoria de materia a mitad de curso. Para eliminar materia será necesario obtener al menos un 4 sobre 10. En caso de no superar la prueba parcial, o de optar por evaluación no continua, será necesario presentarse a la totalidad de la materia en la prueba final. La prueba final tendrá en cuenta el contenido teórico de la asignatura y de las actividades trabajadas en clase.
Otro sistema de evaluación	20.00%	0.00%	Valoración de las tareas asignadas (serán obligatorias y recuperables).
Total:	100.00%	100.00%	

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 6 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 13.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

Se hará una prueba parcial eliminatoria de materia a mitad de curso. Para eliminar materia será necesario obtener al menos un 4 sobre 10. En caso de no superar la prueba parcial será necesario presentarse a la totalidad de la materia en la prueba final. La prueba final tendrá en cuenta el contenido teórico de la asignatura y de las actividades trabajadas en clase.

Para poder superar la asignatura será necesario obtener una nota de 4 o superior (sobre 10) en la parte teórica, práctica y en los talleres/tareas, de forma independiente. En todo caso, la asignatura solo se considerará superada si la calificación global, ponderando las diferentes actividades evaluables según la tabla anterior, resulta en una nota de 5 o superior (sobre 10).

Todas las actividades evaluables serán recuperables, ya sea en la convocatoria extraordinaria o especial de finalización. Sin embargo, la asistencia a las prácticas se considera como una actividad obligatoria y no recuperable para poder superar la asignatura.

Evaluación no continua:

En la evaluación no continua se realizará una prueba final que abarcará el contenido teórico de la asignatura y donde también se evaluarán las competencias trabajadas en el bloque de tareas. La nota final de la asignatura será resultado de la aplicación de los porcentajes respectivos a las calificaciones de la prueba final (75%) y la memoria de prácticas (25%). Para superar la asignatura será necesario superar, con al menos un 4 sobre 10, estas dos partes de forma independiente. En todo caso, la asignatura solo se considerará superada si la calificación global, ponderando las diferentes actividades evaluables citadas anteriormente, resulta en una nota de 5 o superior (sobre 10).

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

En la convocatoria extraordinaria será necesario superar la/s parte/s de la convocatoria ordinaria que no hayan sido superadas con al menos un 4 sobre 10, ya sea la realización de una prueba final que comprenda la totalidad de la teoría (55%), la entrega de las tareas asignadas (20%), o en caso de haber suspendido las prácticas será necesario entregar de nuevo una memoria de prácticas (25%).

No se guardará la nota de la prueba parcial de la convocatoria ordinaria.

En el caso de haber optado por la evaluación no continua será preciso superar la parte pendiente (volver a realizar la prueba final o entregar la memoria de prácticas). Los pesos de cada parte serán iguales a los de la convocatoria ordinaria.

En todo caso, la asignatura solo se considerará superada si la calificación global, ponderando las diferentes actividades evaluables citadas anteriormente, resulta en una nota de 5 o superior (sobre 10).

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Se realizará una prueba final que tendrá en cuenta el contenido teórico de la asignatura. Esta prueba final constituirá el 75% de la nota de la asignatura. El 25% restante lo constituirá la nota de la memoria de prácticas. Si alguna de estas actividades evaluables hubiera obtenido una nota de 4 o superior (sobre 10) en cursos anteriores (hasta un máximo de dos cursos académicos) se considerará compensable para esta convocatoria.

En todo caso, la asignatura solo será superada si la calificación global, ponderando las diferentes actividades evaluables según la tabla anterior, resulta en una nota de 5 o superior (sobre 10).

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	25
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	7
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	20
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	22.5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Tema 1 (de 4): Introducción	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Tema 2 (de 4): El fenómeno del fuego	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	7
Tema 3 (de 4): Impactos del fuego sobre los organismos	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	8
Tema 4 (de 4): Otros impactos y restauración	

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	20
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	25
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	7
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	20
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	22.5
Total horas: 112.5	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Arnaldos, J., et al.	Manual de ingeniería básica para la prevención y extinción de incendios forestales	Mundi-Prensa			2004	
Bond, W.J. y Van Wilgen, B.W.	Fire and Plants	Springer			1996	
Keeley, J.E., et al.	Fire in Mediterranean Ecosystems	Cambridge University Press			2012	
Pausas, J.G.	Incendios Forestales, una introducción a la ecología del fuego	CSIC			2012	
Vélez, R.	La defensa contra incendios forestales: fundamentos y experiencias	McGraw-Hill			2000	
Whelan, R.J.	The Ecology of Fire	Cambridge University Press			1995	