



DATOS IDENTIFICATIVOS

Incendios forestais

Materia	Incendios forestais			
Código	P03G370V01802			
Titulación	Grao en Enxeñaría Forestal			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	4	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a	Fernández Alonso, José María			
Profesorado	Fernández Alonso, José María			
Correo-e	txema182@gmail.com			
Web				
Descrición xeral	Técnicas de prevención y extinción de incendios forestales			

Competencias

Código	
B8	CG-08: Capacidade para identificar os diferentes elementos: recursos naturais renovables susceptibles de protección, conservación e aproveitamento.
B12	CG-12: Coñecemento dos procesos de degradación que afecten aos sistemas e recursos forestais: incendios.
B15	CG-15: Capacidade para o uso das técnicas de restauración hidrolóxico forestal.
C27	CE-27: Capacidade para coñecer, comprender e utilizar os principios de: prevención e loita contra incendios forestais.
D5	CBI 5: Capacidade de xestión da información.
D6	CBI 6: Adquirir capacidade de resolución de problemas.
D7	CBI 7: Adquirir capacidade na toma de decisións.
D11	CBP 4: Habilidades de razoamento crítico.
D13	CBS 1: Aprendizaxe autónoma.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Identificar el concepto de incendio forestal, sus características generales y el problema de la causalidad a diferentes niveles territoriales	B8 B12 B15	C27	D5 D6 D7 D11 D13

La relación entre competencias y resultados, y el peso de cada competencia dentro de la materia se muestran en el pdf adjunto.

<http://forestales.uvigo.es/sites/default/files/40%20Incendios.pdf#overlay-context=es/content/competencias-y-resultados-de-aprendizaje-por-materia>

Contidos

Tema	
Temas	-
	1 Incendios forestales. Definición. Características generales. Causalidad. Implicaciones socioeconómicas. Estadísticas. Repercusión a nivel mundial, cuenca mediterránea y España.
	2 Inflamabilidad y combustibilidad. Transmisión del calor. Fases de la combustión en un incendio. Temperatura durante los fuegos forestales.

3 Combustibles forestales. Tipología . -
Propiedades físico-química con influencia en el comportamiento del fuego. Modelos de combustibles .

4 Influencia de los factores meteorológicos y topográficos en la propagación del fuego. -
Humedad relativa y temperatura. Precipitación. Vientos. Inversión térmica. Tormentas. Estabilidad atmosférica.

5 Variables básicas del comportamiento del fuego forestal. Modelos de propagación físicos , semiempíricos y empíricos. Sistemas de predicción. Dinámica de los fuegos de alta intensidad. Factores que los propician. Fuegos de copas. Fuegos salpicados.

6 Prevención de incendios. Análisis de causas. -
Condicionantes locales. Educación, legislación. Labores coercitivas. Índices de peligro de incendios. Sistema español. Sistemas Norteamericano, Canadienses y Australianos.

7 Silvicultura Preventiva. Actividades forestales ligadas a los incendios. Influencia de la planificación forestal en problemas de los incendios. Cortafuegos y áreas cortafuegos. Técnicas de Silvicultura Preventiva. Modificaciones de la vegetación arborea. Técnicas de control del combustible del sotobosque. Planificación de la quema prescrita. Técnicas de Ignición. Ejecución. Evaluación.

8 Organización de una estructura permanente de defensa contra incendios. Central de operaciones. Técnicas de extinción. Principios básicos. Líneas de defensa. Líneas de control. Ataque directo. Ataque indirecto. Técnica del contrafuego. Fundamentos. Ejecución . Seguridad. Condiciones de aplicación.

9 Herramientas manuales y equipos de seguridad personal. Medios mecánicos terrestres. Equipos motobomba. Los medios aéreos en el combate de incendios. Características generales , tipos , ventajas y limitaciones. El uso del agua. Retardantes: Tipos, efectos y aplicaciones.

10 Influencia del fuego en los ecosistemas forestales. Adaptaciones de la vegetación al fuego. Regímenes de fuego. Sucesión secundaria post-fuego. Impacto del fuego en el suelo. Efectos erosivos de los incendios forestales. Cambio hidrológicos. Repelencia al agua post-incendio, infiltración. Cambios en la ETP.

11- Restauración de áreas quemadas . Acciones de control erosivo. Revegetación: Técnicas , especies , limitaciones y ventajas.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	20	20	40
Sesión maxistral	30	30	60
Prácticas en aulas de informática	6	6	12
Resolución de problemas e/ou ejercicios de forma autónoma	10	12	22
Saídas de estudo/prácticas de campo	6	6	12
Probas de resposta curta	1	0	1
Resolución de problemas e/ou ejercicios	3	0	3

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente	
	Descrición
Prácticas de laboratorio	Resolución de supuestos prácticos por parte del alumno con orientación del profesor y utilización del material y equipamiento específico de laboratorio
Sesión maxistral	Exposición al alumno de contenidos de la materia, bases teóricas y/o directrices para la realización de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por los estudiantes
Prácticas en aulas de informática	Resolución de supuestos prácticos por parte del alumno con orientación del profesor y utilización de programas específicos y medios informáticos
Resolución de problemas e/ou ejercicios de forma autónoma	Planteamiento de problemas que el alumno debe resolver de forma personalizada fuera de clase a lo largo del curso
Saídas de estudo/prácticas de campo	Realización de supuestos prácticos de manejo de herramientas y equipos de extinción
Todas las competencias son de tipo A y se trabajan en todas las metodologías	

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	
Sesión maxistral	
Prácticas en aulas de informática	
Saídas de estudo/prácticas de campo	
Resolución de problemas e/ou ejercicios de forma autónoma	
Probas	Descrición
Probas de resposta curta	
Resolución de problemas e/ou ejercicios	

Avaliación						
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Resolución de problemas e/ou ejercicios de forma autónoma	Planteamiento de problemas que el alumno debe resolver de forma personalizada fuera de clase a lo largo del curso	30	B8 B12 B15	C27	D6 D7 D13	
Probas de resposta curta	Planteamiento de cuestiones de respuesta breve que el alumno debe resolver en clase en el acto de evaluación	30	B8 B12 B15	C27	D11	
Resolución de problemas e/ou ejercicios	Planteamiento de problemas que el alumno debe resolver en clase en el acto de evaluación	45	B8 B12 B15	C27	D5 D6 D11 D13	

Outros comentarios sobre a Avaliación

Todas las competencias son de tipo A y se evalúan de forma conjunta según los procedimientos descritos previamente.

Bibliografía. Fontes de información

- R. VELEZ et al. 2009 (segunda edición), La Defensa Contra Incendios Forestales: Fundamentos y Experiencias. Ed. Mc Graw-Hill.
- Grillo Delgado et al. 2009. Incendios Forestales I: Módulo básico. Ed. AIFEMA
- M.A.P.A. ICONA.1993. Manual de Operaciones Contra Incendios Forestales.

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Física: Física I/P03G370V01102
Física: Física II/P03G370V01202
Edafología/P03G370V01302
Silvopascicultura/P03G370V01704
