



DATOS IDENTIFICATIVOS

Instalacións Contraincendios

Materia	Instalacións Contraincendios			
Código	V04M116V01111			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría da Edificación e Construcións Industriais. Especialidade: Estruturas			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Deseño na enxeñaría Dpto. Externo Enxeñaría mecánica, máquinas e motores térmicos e fluídos			
Coordinador/a	Goicoechea Castaño, María Iciar			
Profesorado	Fuertes Fernández, Alberto Goicoechea Castaño, María Iciar Pedreira Ferreño, Andrés			
Correo-e	igoicoechea@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A1	Conocimiento y manejo de la normativa general y específica de aplicación al sector de la construcción
A2	Dominio de los métodos de elaboración de informes y otros documentos técnicos específicos
A4	Implantación y aplicación de las políticas de seguridad y prevención de riesgos en el sector de la construcción
A5	Conocimiento y aplicación de las técnicas y aspectos legales para el diseño de construcciones
A6	Capacidad para planificar las necesidades y servicios demandados por las edificaciones
A10	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
A11	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
A12	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
A13	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
A14	Capacidad para la redacción, dirección y desarrollo de proyectos en el ámbito de la construcción
A15	Conocimiento en materias tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones
A16	Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas
A17	Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, peritaciones, estudios, informes y otros trabajos análogos
A18	Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento
B1	Desarrollo de competencias intelectuales, organizativas y comunicativas adecuadas al trabajo académico y profesional

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipología	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Conocimiento en el marco normativo en el campo de la protección contra incendios	saber	A1 A2 A5 A11 A18
Conocimiento de las distintas medidas de protección tanto pasivas como activas	saber	A15 B1 B2
Conocimiento de distintos métodos de evaluación del riesgo de incendio y capacitación para la aplicación del mismo a la edificación de ámbito civil e industrial	saber hacer	A15 A17 A18 B1 B2
Capacidad para diseñar y ejecutar instalaciones contra incendios en el ámbito de la edificación y en el ámbito industrial	saber hacer	A4 A6 A10 A12 A13 A14 A16 A17 A18 B1 B2

Contidos	
Tema	
1.MARCO NORMATIVO BÁSICO DE DISEÑO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LA EDIFICACIÓN	1.1.Código Técnico de la Edificación: Documento Básico □ Seguridad en caso de Incendio (R.D. 314/2006) 1.2.Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales (R.D. 2267/2004) 1.3.Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (R.D. 1942/1993 y O.M. 16/4/98) 1.4.Norma Básica de Autoprotección (R.D. 393/2007) 1.5.Norma UNE 157653:2008 Criterios generales para la elaboración de proyectos de protección contra incendios en edificios y en establecimientos
2.CONCEPTOS BÁSICOS DE LA QUÍMICA Y LA FÍSICA DEL FUEGO Y LA EXTINCIÓN	2.1.Principios del fuego 2.2.El proceso de combustión y su extinción
3.PROTECCIÓN PASIVA	3.1.Sectorización y compartimentación 3.2.Estabilidad y resistencia al fuego de elementos constructivos 3.3.Reacción al fuego de materiales constructivos
4.EVACUACIÓN DE OCUPANTES	4.1.Criterios de diseño de vías de evacuación 4.2.Señalización de las vías de evacuación
5.GESTIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO	5.1.Prevenición del riesgo de incendio 5.2.Planes de Autoprotección

6. PROTECCIÓN ACTIVA

6.1. Sistemas de extinción de incendios:

- 6.1.1. Extintores portátiles de incendio
- 6.1.2. Bocas de incendio equipadas
- 6.1.3. Redes de hidrantes
- 6.1.4. Sistemas de rociadores automáticos
- 6.1.5. Sistemas de agua pulverizada
- 6.1.6. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios
- 6.1.7. Sistemas de agua nebulizada
- 6.1.8. Sistemas de agentes gaseosos
- 6.1.9. Sistemas de espuma

6.2. Sistemas de detección y alarma de incendio

6.3. Sistemas de control de humo de incendio

6.4. Instalaciones de emergencia:

- 6.4.1. Alumbrado de emergencia
- 6.4.2. Ascensores de emergencia

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	17	31	48
Resolución de problemas e/ou exercicios	10	15	25
Probas de tipo test	2	0	2

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Docencia teórica en la que el profesor incide en aquellos aspectos más importantes del tema a tratar. Se estimula la participación del alumno mediante debates de interés
Resolución de problemas e/ou exercicios	Se proponen en clase distintos ejercicios y situaciones reales para resolver. Así mismo como forma de trabajo personal y en grupo fuera del aula

Atención personalizada

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Probas de tipo test	El examen consta de dos partes diferenciadas por temas. Serán de tipo test y respuesta corta sobre conceptos teóricos dados en clase y de aplicación de los conceptos prácticos.	100

Outros comentarios sobre a Avaliación

El examen consta de dos partes. Una por cada profesor que imparte la materia. Será de tipo test y respuesta corta sobre conceptos teóricos dados en clase y de aplicación de los conceptos prácticos. Cada parte puntuará proporcionalmente al número de horas impartidas por cada profesor. Se debe sacar un mínimo de un 4 en cada una de las partes.

Bibliografía. Fontes de información

Código Técnico de la Edificación (R.D. 314/2006): Documentos Básicos Seguridad en caso de Incendio (DB SI) y Seguridad de Utilización y Accesibilidad (DB SUA)

Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales (R.D. 2267/2004)

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (R.D. 1942/1993 y O.M. 16/4/98)

Norma Básica de Autoprotección (R.D. 393/2007)

§ Norma UNE 157653:2008 Criterios generales para la elaboración de proyectos de protección contra incendios en edificios y en establecimientos

Que se complementaría con estas otras publicaciones:

§ Manual de Seguridad Industrial en Plantas Químicas y Petroleras □ Fundamentos, Evaluación de Riesgos y Diseño (J.M. Storch de Gracia) □ Ed. Mc Graw Hill

§ SFPE Handbook of Fire Protection Engineering

§ SFPE Engineering Guide to Performance-Based Fire Protection

Recomendacións
