



Guía Docente				
Datos Identificativos			2015/16	
Asignatura (*)	Instalacións Industriais e Comerciais	Código		770G02031
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica			
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma				
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación	Saa Filgueiras, Carlos	Correo electrónico	carlos.saa@udc.es	
Profesorado	Saa Filgueiras, Carlos	Correo electrónico	carlos.saa@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Nesta asignatura formarase ó alumno nos coñecementos básicos para o deseño, cálculo e redacción de proxectos das instalacións máis habituais no sector industrial e da edificación. Esta asignatura pretende darlle ó enxeñeiro os conceptos e posta en contacto coa lexislación precisa en cada unha das especialidades, para o axeitado exercicio da súa profesión. Ademáis, dentro do compromiso da profesión co medio ambiente, o inxeñeiro adquirirá os coñecementos e habilidades para a optimizaición, e acadar a máxima eficiencia e calificación enerxética ó eido da lexislación vixente e a Directiva Europea 2002/91/CE.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Capacidade para planificar, presupostar, organizar, dirixir e controlar tarefas, persoas e recursos.
A2	Capacidade para a redacción, firma, desenvolvemento e dirección de proxectos no ámbito da enxeñaría industrial, e en concreto da especialidade de electricidade.
A3	Capacidade para realizar medicións, cálculos, valoracións, taxacións, peritaxes, estudos e informes.
A4	Capacidade de xestión da información, manexo e aplicación das especificacións técnicas e da lexislación necesarias no exercicio da profesión.
A5	Capacidade para analizar e valorar o impacto social e medioambiental das solucións técnicas actuando con ética, responsabilidade profesional e compromiso social, e buscando sempre a calidade e mellora continua.
B1	Capacidade de resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade e razoamento crítico.
B2	Capacidade de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas no campo da enxeñaría industrial.
B3	Capacidade de traballar nun contorno multilingüe e multidisciplinar.
B4	Capacidade de traballar e aprender de forma autónoma e con iniciativa.
B5	Capacidade para empregar as técnicas, habilidades e ferramentas da enxeñaría necesarias para a práctica desta.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título



		B1 B2 B3 B4 B5	
	A1 A2 A3 A4 A5		
			C3 C5 C6

Contidos	
Temas	Subtemas
Instalacións Frigoríficas	Instalacións de Refrigeração e Conxelación.
Tratamento do Aire	Climatización - Ventilación - Sistemas de Aproveitamento Térmico
Protección contra Incendios	Protección e Medios de Extinción
Instalacións de Vapor	Producción e distribución

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A3 A4 A5 B2 B4	21	32	53
Solución de problemas	A2 A1 C3	16	24	40
Estudo de casos	B2 B3 B4 B5 C5 C6	16	24	40
Proba obxectiva	A2 A3 B1	2	8	10
Atención personalizada		7	0	7

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Nas sesións maxistrais levarase a cabo a presentación teórica dos temas abordados para cada unha das tecnoloxías de instalacións de que se trate.
Solución de problemas	Con cada un dos grupos medianos de alumnos, levaranse a cabo exercicios exemplo que recompilen os coñecementos teóricos así como a introdución á utilización dos diferentes regulamentos que sexan de aplicación.
Estudo de casos	A formación na área de prácticas realizarémola mediante o estudo de casos reais de instalacións. Estes casos serán expostos en clase por cada un dos alumnos ou grupos. Será obrigatorio ter realizados satisfactoriamente todos os casos formulados para poder aprobar a materia, con independencia da proba obxectiva.
Proba obxectiva	Estará composta por preguntas teóricas e exercicios prácticos.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Solución de problemas	Os problemas serán propostos polo profesor e polo alumno; así como a resolución dos mesmos. Una vez resolto, practicarase unha discusión aberta sobre os conceptos e aspectos máis destacables dos mesmos.



Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A2 A3 B1	Estará composta por preguntas de teoría e exercicios prácticos.	30
Solución de problemas	A2 A1 C3	Plantearanse problemas para resolución por parte do alumno.	10
Estudo de casos	B2 B3 B4 B5 C5 C6	Formularanse un ou varios casos en cada unha das tecnoloxías que serán realizados polos alumnos e presentados en clase. A superación destes, en canto a contido e calidade da presentación; serán condición indispensable para superar a materia. A cualificación deste bloque, con rango de 0 a 10 puntos, realizarase atendendo aos seguintes criterios: A.- Complexidade Técnica da Instalación: de 0 a 4 puntos. B.- Profundidade da análise técnica no traballo e a presentación: de 0 a 4 puntos. C.- Realización de Cálculos teóricos para a verificación da instalación: de 0 a 2 puntos.	60

Observacións avaliación
Nota aclaratoria respecto a la realización del "Estudo de Casos".- Para poder presentarse a la "Proba Obxectiva", e incluso para poder superar la asignatura, la calificación obtenida en el Estudio de Casos, no podrá ser inferior a un 5 sobre 10.

Fontes de información	
Bibliografía básica	- B.O.E (). Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE 28-marzo-2006).. - B.O.E. (). RITE. Reglamento de instalaciones térmicas de edificios + Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 1027/2007 de 20 de Julio + correcciones posteriores.. - Angel Luis Miranda (). Aire Acondicionado. Ediciones CEAC
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Instalacións Eléctricas en Baixa Tensión/770G02022 Debuxo Industrial e CAD/770G02025 Termodinámica/770G02012 Fundamentos de Electricidade/770G02013 Enxeñaría Medioambiental/770G02014 Mecánica de Fluídos/770G02016
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías