



Guía Docente				
Datos Identificativos				2011/12
Asignatura (*)	Instalacións II	Código	670G01024	
Titulación	GRAO EN ENXEÑARÍA DE EDIFICACIÓN			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxía da Construción			
Coordinación	García Vidaurrazaga, María Dolores	Correo electrónico	d.garciav@udc.es	
Profesorado	Alvarez Diaz, Jose Antonio García Vidaurrazaga, María Dolores Pérez Ordóñez, Juan Luis Seara Paz, Gumersinda	Correo electrónico	jose.antonio.alvarezd@udc.es d.garciav@udc.es juan.luis.perez@udc.es gumersinda.spaz@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A3	Coñecer os materiais, tecnoloxías, equipos, sistemas e procesos construtivos propios da edificación en xeral e en particular aqueles específicos de Galicia.
A9	Deseñar, calcular e executar instalacións de edificación.
A18	Dirixir e xestionar o proceso de execución da obra.
A19	Aplicar as técnicas, interpretar resultados e tomar decisións para o control da calidade da obra.
B5	Capacidade para a resolución de problemas.
B16	Capacidade de aplicar os coñecementos na práctica.
B21	Motivación pola calidade.
B22	Sensibilidade cara a temas de seguridade laboral, accesibilidade, sustentabilidade e medioambiente.
B23	Orientación a resultados.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Saber os requisitos técnicos normativos das instalacións hidráulicas nos edificios (protección de saneamento, canalización de ventilación, e protección contra o lume)	A3		
Comprobar o deseño de instalacións hidráulicas de edificios (protección de saneamento, canalización de ventilación, e lume)	A9	B21 B22 B23	C6
Comprensión dos criterios constructivos das instalacións hidráulicas nos edificios (protección de saneamento, fontanería, ventilación e lume) e os criterios de aceptación ou rexeitamento establecidos polos regulamentos e normas técnicas de referencia.	A18 A19	B5 B16 B21	C6
Comprender os requisitos necesarios para legalizar as instalacións hidráulicas executadas (saneamento, fontanería, ventilación e protección contra incendios), e do proceso administrativo para cada caso.	A9 A18	B21 B22	C1 C6
Atender os requirimentos técnicos normativos para os aparatos de elevación e transporte nos edificios.	A3 A9	B5	C6



Comprobar o proceso de montaxe e verificar si se satisfán os criterios para a súa aceptación ou rexeitamento establecidos pola normativa técnica aplicable.	A18	B5 B21 B22	
Coñecer a regulamentación técnica para legalizar os equipos de transporte no predio e do proceso administrativo para a obtención da autorización de uso.	A18	B5 B23	C1

Contidos	
Temas	Subtemas
Bloque 1.- Instalacións de evacuación de auga en edificios	Tipos de compoñentes de instalación Criterios de deseño Control de calidade en materiais Control de execución Probos de servizo
Bloque 2.- Instalacións de suministro interior de auga en edificios	Características da auga potable Compoñentes da instalación Dimensionado Criterios para control de montaxe Control de calidade dos materiais Probos Finaís Criterios para a legalización das instalacións de suministro de auga
Bloque 3.- Calidade do aire interior en edificios	Requisitos para a renovación do aire en edificios Descrición e tipos de ventilación Dimensionado Criterios para o control de calidade dos materiais e equipos Probos Finaís Criterios de legalización en instalacións de ventialización en aparcamento
Bloque 4.- Instalacións de gas en edificios	O gas como fonte de enerxía Tipoloxía de combustibles Normativa técnica Características dos compoñentes de instalación Control de Recepción e Calidade Control de montaxe Probos de servizo Criterios para a legalización de instalacións de gas.
Bloque 5.- Instalacións de climatización en edificios	Necesidade de climatización Normativa aplicable Confort térmico no interior dos edificios Condições óptimas de deseño Sistemas de aire acondicionado Bomba de calor Recuperación de calor Volume variable Análise de casos prácticos Control de montaxe Pruebas de servizo Criterios para a legalización das instalacións de climatización



Bloque 6.- Instalacións de protección en caso de incendio	<p>Introdución á prevención de incendios</p> <p>Criterios técnicos para evitar propagación</p> <p>Requisitos para a evacuación dos ocupantes Instalacións de protección contra incendios(detección, alarma, evacuación e extinción)</p> <p>Control de recepción de materiais e equipos homologados</p> <p>Probos de servizo</p> <p>Criterios para a legalización das instalacións PCI</p>
---	---

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas	52	12	64
Proba de resposta múltiple	6	0	6
Proba obxectiva	6	0	6
Actividades iniciais	2	0	2
Análise de fontes documentais	6	0	6
Sesión maxistral	48	12	60
Atención personalizada	6	0	6

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	Aplicación de metodoloxía para o cálculo e dimensionamento da instalación, tendo en conta os parámetros normativos e regulamentarios.
Proba de resposta múltiple	Exame teórico con preguntas tipo test ou de resposta curta
Proba obxectiva	Exame práctico para resolver problemas similares aos resoltos en clase.
Actividades iniciais	Presentación da materia, os seus obxectivos e contidos, metodoloxía didáctica e sistema de avaliación.
Análise de fontes documentais	Realizar resumo de normativa aplicable e bibliografía recomendada.
Sesión maxistral	Sesión expositiva na que se contemplan os compoñentes das instalacións hidráulicas e de protección en caso de incendio, metodoloxía para a verificación do cálculo, criterios para o control de calidade e trámites administrativos para obter a autorización de uso.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Solución de problemas	O alumno dispoñerá dun horario de titorías, para realizar as consultas pertinentes e resolver as dúbidas que lle xurdan durante o desenvolvemento do curso académico. Nas devanditas titorías o profesor poderá propoñer traballos complementarios e específicos ao alumno, co obxecto de reforzar o seu coñecemento sobre a materia.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	Esíxese a asistencia ao 80% como mínimo das sesións maxistras, co obxecto de obter os coñecementos mínimos necesarios das instalacións hidráulicas e de protección en caso de incendio.	10
Proba obxectiva	As probas obxectivas teñen por obxecto desenvolver e resolver unha proposta formulada polo profesor, o seu obxectivo é aplicar os coñecementos e metodoloxías adquiridas en distintos bloques a un caso práctico. Realizaranse como mínimo dous, e segundo o tipo de proba o profesor pode estimar a súa resolución en equipos cun número máximo de integrantes de 4.	5



Análise de fontes documentais	O alumno realizará un resumo e interpretación de textos normativos e regulamentarios, que facilitasen a súa aplicación a casos prácticos que se formulen na aula.	5
Proba de resposta múltiple	Exame tipo test, realizarase un por bloque temático, podendo distribuírse en tres ou máis exames durante o cuadrimestre.	40
Solución de problemas	Esíxese a presenza nas clases prácticas e a entrega destas ao finalizar. Neste caso a entrega da práctica constitúe o rexistro de asistencia. Cando algunha práctica ocupe dúas sesións, controlarase a asistencia.	40

Observacións avaliación

Asistencia a clase: Só poderán aprobar por curso aqueles alumnos que asistan a mais do 80% das clases. Exames teóricos: realizaranse como mínimo 3 e un máximo de 6, durante o curso, sendo necesaria unha nota media de 5 para superar a materia por curso. Formúlase unha proba de resposta múltiple ou resposta curta para cada bloque. Prácticas individuais: o alumno realizará todos os traballos individuais expostos polo profesor, para poder aprobar a materia por curso. Realizaranse un mínimo de 4 traballos. Cualificaranse e a súa nota media contribúe á nota do curso. Traballos en grupo: Os alumnos realizarán os traballos expostos polo profesor, para poder aprobar a materia por curso. Realizaranse como mínimo 2 traballos. Cualificaranse e a súa nota media contribúe á nota do curso. Todos os traballos deberán realizarse en papel branco, tamaño A4, letra arial 10. A súa presentación realizarase sen encadernación, fixaranse mediante grampa (non valen clips ou medios de fixación provisionais). Na portada aparecerán os datos do alumno (nome completo e número) e o desenvolvemento deste realizarase de forma correcta e pulcra.

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Ministerio de Fomento (2010). Código técnico de la Edificación (CTE). Normativa técnica oficial- José Antonio Álvarez Díaz (2009). Formulario instalaciones de suministro interior de agua en edificios. Universidade da Coruña- VAZQUEZ MORENO, JAVIER y HERRANZ AGUILAR, JUAN CARLOS (2008). MANUAL PRACTICO DE INSTALACIONES EN EDIFICACION (II): INSTALACION ES ENERGETICAS: CALEFACCION, CLIMATIZACION, GAS (2ª ED.). LITEAM- Ministerio de Industria (1985). Reglamento de aparatos de elevación. REAL DECRETO 2291/1985, de 8 de noviembre- Ministerio de Industria (1988). Reglamento de Aparatos que utilizan Gas como Combustible. R.D. 494/1988- Ministerio de industria (2007). RITE (Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios). RD 1027/2007
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Instalacións III/670G01035

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Construción II/670G01011

Materias que continúan o temario

Física Aplicada I/670G01002

Física Aplicada II/670G01007

Construción I/670G01009

Instalacións I/670G01014

Observacións

Este curso está claramente orientado ao coñecemento das instalacións mecánicas do edificio, é dicir, o coñecemento previo de conceptos de mecánica de fluídos e hidráulica son fundamentais para entender os conceptos e aplicar as metodoloxías de cálculo e dimensionamento a casos prácticos. O cal faculta ao alumno para realizar comprobacións e verificacións nos procesos de contratación, control de montaxe, posta en servizo e legalización das devanditas instalacións.

(*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

