



Guía Docente				
Datos Identificativos				2018/19
Asignatura (*)	Domótica e xestión técnica das instalacións		Código	770G02038
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación	Casteleiro Roca, José Luis	Correo electrónico	jose.luis.casteleiro@udc.es	
Profesorado	Casteleiro Roca, José Luis	Correo electrónico	jose.luis.casteleiro@udc.es	
Web				
Descrición xeral	A presente materia ten como principal obxectivo dar ó alumno os coñecementos teóricos dos diversos tipos e funcionamentos dos Sistemas Domóticos, co fin de alcanzar os coñecementos necesarios para a súa operación, análise e deseño.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Capacidade para a redacción, firma, desenvolvemento e dirección de proxectos no ámbito da enxeñaría industrial, e en concreto da especialidade de electricidade.
A2	Capacidade para planificar, presupostar, organizar, dirixir e controlar tarefas, persoas e recursos.
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.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
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.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
		A2	C1
		A4	
		A3	C3
		A5	C7
		A1	C1
		A4	
		A1	C7
		A3	
		A2	C3
		A5	
		A3	C3
			C7
		A3	C1



Contidos	
Temas	Subtemas
Tema 1: Introdución á Domótica	1.1. Características xerais 1.2. Funcións e aplicacións da Domótica na vivenda 1.3. Compoñentes dun sistema Domótico
Tema 2: Aplicacións e tipos de sistemas Domóticos	2.1. Servicios e aplicacións das vivendas Domóticas 2.2. Clasificación dos sistemas Domóticos 2.3. Sistemas inalámbricos
Tema 3: Sistemas por correntes portadoras	3.1. O estándar X-10 3.2. Compoñentes principais 3.3. Instalación e configuración 3.4. Outras posibilidades
Tema 4: Sistemas con controlador programable	4.1. Características dos sistemas con controlador programable 4.2. O sistema SIMON 4.3. Compoñentes básicos do sistema 4.4. Instalación e configuración 4.5. Outros sistemas con controlador programable
Tema 5: Sistemas de bus de datos	5.1. Características do estándar KNX 5.2. Compoñentes básicos do sistema 5.3. Instalación e configuración 5.4. Programación con ETS
Tema 6: Instalacións	6.1. Instalacións Eléctricas 6.2. Instalacións de Telecomunicación 6.3. Instalacións de Fontanería e Saneamento 6.4. Instalacións Climatización 6.5. Instalacións GLP



Tema 7: Lexislación básica sobre instalacións	7.1. A Ley de Ordenación na Edificación
	7.2. I Código Técnico da Edificación
	7.3. Regulamento Electrotécnico de Baixa Tensión
	7.4. Regulamento de Instalacións Térmicas
	7.5. Regulamento de Infraestructuras Comúns de Telecomunicación
Tema 8: Xestión e certificación enerxética	8.1. Lexislación
	8.2. Implicación da Domótica na calificación enerxética
	8.3. Certificación de edificios de vivendas
	8.4. Certificación de edificios do sector terciario

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A4 A5 C7	17	31	48
Solución de problemas	A3 A4 C1 C3	15	22	37
Prácticas de laboratorio	A1 A2 A3 C1	8	24	32
Obradoiro	A1 A4 C3 C1	8	10	18
Proba mixta	A3 A4 C7	2	10	12
Atención personalizada		3	0	3

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A orde dos temas impartidos non terá que ser o descrito na guía docente. Ademais, haberá temas que se poidan ver conjuntamente no desenvolvemento doutros, xa que a división entre eles pode non ser estrita.
Solución de problemas	Resolución de exercicios e problemas concretos no aula, a partir dos coñecementos que se explicaron.
Prácticas de laboratorio	Realización de prácticas de laboratorio na medida do posible; ou, no seu defecto, a resolución de exercicios e problemas concretos na aula, a partir dos coñecementos explicados. Ademais, dentro das prácticas de laboratorio se pode incluír un pequeno traballo de temas concretos da asignatura para asegurar a correcta comprensión da materia.
Obradoiro	Realización dun traballo individual dun tema concreto da asignatura e posta en común en grupo para compartir coñecemento. Posteriormente os traballos uníranse nun común e presentarase en clase por grupos.
Proba mixta	Consiste na realización dunha proba obxectiva de aproximadamente 1 hora de duración, na que se evaluarán os coñecementos adquiridos.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	O alumno dispón das correspondentes sesións de tutorías personalizadas, para a resolución das dúbidas que xurdan da materia.



Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba mixta	A3 A4 C7	Exame tipo proba obxectiva	60
Prácticas de laboratorio	A1 A2 A3 C1	Realización das tarefas establecidas na materia, no marco desta metodoloxía	15
Obradoiro	A1 A4 C3 C1	Realización dun traballo individual dun tema concreto da asignatura e posta en común en grupo para compartir coñecemento. Posteriormente os traballos uníranse nun común e presentarase en clase por grupos.	25
Outros			

Observacións avaliación

No marco das "Prácticas de laboratorio" poderanse incluír aspectos tales como asistencia a clase, traballo persoal, traballos persoais propostos, actitude, etc., para axudar á obtención do aprobado.

A "Proba mixta" poderase dividir nunha parte teórica e outra práctica.

Sería necesario, no seu caso, superar o 50% da puntuación na parte teórica da "Proba mixta" para aprobar, así como ter realizados e aprobados os traballos propostos nas "Prácticas de laboratorio".

Fontes de información

Bibliografía básica	- Moreno Gil, José (2000). Instalaciones automatizadas en viviendas y edificios. Madrid: Paraninfo - Huidobro, José Manuel (2008). Domótica : edificios inteligentes. Segovia: Copyright - Junestrang, Stefan (2004). Domótica y hogar digital. Madrid : International Thomson Editores
Bibliografía complementaria	- Romero Morales, Cristóbal (2010). Domótica e inmótica: viviendas y edificios inteligentes. Madrid: Ra-Ma - Huidobro, José Manuel (2010). Manual de domótica. Madrid: Creaciones Copyright - Tobajas García, Carlos (2011). Instalaciones domóticas. Barcelona: Cano Pina: CEYSA

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Instalacións Eléctricas en Baixa Tensión/770G02022

Automatización/770G02028

Electrónica de Potencia/770G02029

Oficina Técnica/770G02034

Instalacións Industriais e Comerciais/770G02031

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Xestión Eficiente da Enerxía Eléctrica/770G02040

Instrumentación Industrial/770G02042

Observacións

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol":1. A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia: 1.1. Solicitase en formato virtual e/ou soporte informático 1.2. Realízase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos

(*)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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías