



DATOS IDENTIFICATIVOS

Redes de comunicacións, manipulación e telemedicina

Materia	Redes de comunicacións, manipulación e telemedicina			
Código	V12G420V01914			
Titulación	Grao en Enxeñaría Biomédica			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	4	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría de sistemas e automática			
Coordinador/a	Garrido Campos, Julio			
Profesorado	Garrido Campos, Julio Sanz Dominguez, Rafael			
Correo-e	jgarri@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias

Código	
C34	CE34 Analizar, modelar, deseñar e levar a cabo dispositivos, sistemas, compoñentes ou procesos de Enxeñaría Biomédica.
D6	CT6 Aplicación da informática no ámbito de estudo.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Nova	D6
Nova	D6
Nova	C34 D6
Nova	C34
Nova	C34
Nova	C34

Contidos

Tema	
1. Sistemas para a manipulación asistida e automática en contorna biomédicos: Automatización de sistemas biomédicos:	1.1 Introducción ás arquitecturas de automatización integradas: 1.2 Deseño conforme a normativa de sistemas *automatizados biomédicos. 1.3 *Implementación programada da automatización. 1.3.1 Recursos estándar para a automatización programada: *IEC61131 1.3.2 *Implementación programada conforme a normativa: Seguridade e manobras. 1.4 Aplicación ao deseño de Sistemas de transporte dispensación e almacenamento automático de produtos biomédicos

2. Sistemas para a manipulación automática en contorna biomédicos: Sistemas de Control *deposición para a manipulación automática en sistemas biomédicos	2.1 *Servosistemas 2.1.1 Arquitecturas de *servosistemas 2.1.2 Deseño e *dimensionamiento de sistemas *servo actuados 2.1.3 *Implementación programada de sistemas *servo actuados 2.2 *Robótica estándar en contornas biomédicas 2.2.1 Arquitectura. Tipos, características e configuracións *cinemáticas 2.2.2 Programación estándar de robots 2.2.3 Implantación de sistemas *robóticos. 2.2.3.1 *Robótica fixa e *robótica *colaborativa 2.2.3.2 *Robótica móbil no ámbito hospitalario
3 *Telecontrol, tee-operación e telemedicina. Dixitalización	3.1 Fundamentos de redes de comunicacións 3.2 Redes de datos 3.3 Redes tempo real. 3.4 Tecnoloxías de apoio á dixitalización de servizos. (*IoT e *IIoT, *etc)

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	32.5	33.5	66
Prácticas de laboratorio	18	44	62
Resolución de problemas	0	20	20
Exame de preguntas de desenvolvemento	0	2	2

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos da materia.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación dos coñecementos adquiridos nas clases de teoría a situacións concretas que poidan ser desenvolvidas no laboratorio da materia.
Resolución de problemas	O alumnado traballará de forma autónoma sobre boletíns de exercicios e propostas de proxectos expostos polo profesor aplicando os coñecementos e as capacidades adquiridas como resultado das sesións maxistras e as prácticas de laboratorio.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	O profesor atenderá persoalmente ás dúbidas que xurdan durante o desenvolvemento da lección e o posterior traballo persoal do alumno en relación con ela.
Prácticas de laboratorio	O profesor atenderá persoalmente ás dúbidas que xurdan durante o desenvolvemento da práctica e o posterior traballo persoal do alumno en relación con ela.
Resolución de problemas	O profesor atenderá persoalmente ás dúbidas que xurdan durante o intento de resolución dos exercicios e problemas expostos.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Prácticas de laboratorio	Avaliarase cada práctica de laboratorio entre 0 e 10 puntos, en función do cumprimento dos obxectivos fixados no enunciado da mesma e da preparación previa e a actitude do alumnado. Cada práctica poderá ter distinta *ponderación na nota total.	10	C34 D6
Exame de preguntas de desenvolvemento	Exame final dos contidos da materia, que incluírá os contidos das prácticas de laboratorio, cunha puntuación entre 0 e 10 puntos.	90	C34 D6

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Julio Garrido Campos, **Transparencias**,

Julio Garrido Campos, **Guía prácticas de laboratorio**,

Recomendacións
