



DATOS IDENTIFICATIVOS

Diseño e Aplicación de Sensores

Materia	Diseño e Aplicación de Sensores			
Código	001M032V01117			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia e Tecnoloxía Agroalimentaria. R. D. 1393/2007			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Dpto. Externo Química física			
Coordinador/a	Lodeiro Espiño, Carlos			
Profesorado	de Jesus Oliveira Marques, Elisabete Lodeiro Espiño, Carlos Nuñez Gonzalez, Cristina			
Correo-e	clodeiro@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)	saber saber facer Saber estar / ser	

Contidos

Tema
(*) Tema 1. *Descrición xeral dun *Sensors (*) *Químico. Sensores *Ópticos Tema 2.- Sensores *colorimétricos de metais, *anións, e gases. Tema 3. Sensores de *Fluorescencia. *Tem 4. Sensores de *pH. Medidas da *acidez Exemplos *xerais

BLOQUE I Diseño de sensores Químicos. Historia. Características Generales. Teoría de Pearson. Breve descripción. Técnicas experimentales de análisis. Espectroscopias de Fluorescencia y de Absorción. Breve introducción a la espectrometría de MALDI- TOF	(*)Diseño de sensores. Historia. Características Generales. Teoría de Pearson. Breve descripción. Técnicas experimentales de análisis. Espectroscopias de Fluorescencia y de Absorción. Breve introducción a la espectrometría de MALDI- TOF
BLOQUE II Diseño de sensores Químicos de protón. Medidores de pH. Poliaminas y afines. Aplicaciones.	
BLOQUE III Diseño de sensores Químicos de metales tóxicos. Estudios de Fluorescencia y Absorción. Casos específicos, Cd(II), Hg(II), Zn(II), Cu(II).	
BLOQUE IV Sensores Químicos en fase gas. MALDI TOF MS. Aplicación como matrices activas en detección.	
BLOQUE V Sensores Químicos magnéticos, de resonancia, electroquímicos, colorimétricos etc. Visión Global y Aplicaciones.	
BLOQUE VI Identificación de moléculas orgánicas, DNA, ARN, Aminoácidos, pesticidas, proteínas, y de aniones tóxicos, CN, NO ₃ , NO ₂ , etc empleando luz y color mediante la aplicación de sensores Químicos Fluorescentes t/o colorimétricos específicos.	
(*)BLOQUE *II	(*)Diseño de sensores. *Medidores de *pH. *Poliaminas e afines.
(*)BLOQUE *III	(*)Diseño de sensores de metales *tóxicos. Estudios de *Fluorescencia e *Absorción. Casos *específicos, *Cd(*II), *Hg(*II), *Zn(*II), *Cu(*II).
(*)BLOQUE *IV	(*)Sensores en fase gas. *MALDI-TOF *MS. *Aplicación como matrices activas en *detección.
(*) BLOQUE *V	(*)Sensores químicos *magnéticos, de *resonancia, *electroquímicos, *colorimétricos etc. *Visión Global e Aplicaciones.
(*)BLOQUE *VI	(*)Identificación de *moléculas *orgánicas, *DNA, *ARN, *Aminoácidos, *pesticidas, proteínas, e de *aniones *tóxicos, *empleando luz e color mediante la *aplicación de sensores químicos *fluorescentes e *colorimétricos *específicos.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.			

Metodoloxía docente

Descrición

Atención personalizada

Avaliación

Descrición	Cualificación
------------	---------------

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións