



## Guía Docente

Datos Identificativos					2016/17
Asignatura (*)	Tratamentos térmicos e análises mediante laser			Código	730495007
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	2	
Idioma	Inglés				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Industrial 2				
Coordinación	Nicolas Costa, Gines		Correo electrónico	gines.nicolas@udc.es	
Profesorado	Nicolas Costa, Gines		Correo electrónico	gines.nicolas@udc.es	
Web					
Descrición xeral	Este curso ten como obxectivo describir a caracterización de materiais mediante a análise de láser (especialmente na espectroscopia de emisión de plasma inducido por láser) e os efectos térmicos inducidos.				

## Competencias do título

Código	Competencias do título
--------	------------------------

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe				Competencias do título		
				AI1	BI2	CI2
				AI5	BI3	CI4
					BI4	CI6
					BI8	CI7
					BI9	CI8
					BI13	
					BI14	
					BI15	
					BI17	
					BI21	

## Contidos

Temas	Subtemas
1. Fundamentos do láser	1.1 Mecanismos básicos 1.2 Óptica e guiado de haces láseres 1.3 Tipos de láseres
2. Tratamento térmico mediante láser	2.1 Fenómenos de interacción 2.2 Transferencia de calor 2.3 Tipos de tratamentos térmicos
3. Análise mediante láser	3.1 Fundamentos sobre a espectroscopia láser 3.2 Técnicas de espectroscopia láser 3.3 Espectroscopia de plasmas inducidos por láser

## Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
-----------------------	--------------	-------------------	---	--------------



Análise de fontes documentais	B2 B3 B4 B8 B9 B13 B14 B15 B17 C2 C4 C6 C7 C8	0	13	13
Sesión maxistral	A1 A5 B15 B21 C2	30	5	35
Atención personalizada		2	0	2
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Análise de fontes documentais	O traballo realizarase sobre unha técnica específica utilizando artigos científicos
Sesión maxistral	Presentacións con diapositivas

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Análise de fontes documentais	Discusión sobre como enfocar o traballo

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Análise de fontes documentais	B2 B3 B4 B8 B9 B13 B14 B15 B17 C2 C4 C6 C7 C8	Calidade do informe científico do tema proposto	100

Observacións avaliación

Fontes de información	
<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- C.D. Davis (1996). Lasers and Electro-Optics. Cambridge</li> <li>- A.M. Prokhorov (1990). Laser Heating of Metals. Adam Hilger</li> <li>- W. Demtröder (1996). Laser spectroscopy basic concepts and instrumentation. Springer</li> <li>- D.A. Cremers (2006). Handbook of Laser-induced Breakdown Spectroscopy. Wiley</li> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

Recomendacións
<b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b>
<b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>
<b>Materias que continúan o temario</b>
<b>Observacións</b>

(\*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