



Escola de Enxeñaría Industrial

Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria

Materias			
Curso 1			
Código	Nome	Cuadrimestre	Cr.totais
V04M055V01101	Iniciación á Investigación	1c	3
V04M055V01102	Ferramentas Informáticas para a Investigación	1c	3
V04M055V01103	Métodos Estatísticos Avanzados para a Investigación Científico-Técnica	1c	3
V04M055V01104	Cálculo Matricial e Optimización: Métodos Avanzados e as súas Aplicacións á Enxeñaría	1c	3
V04M055V01105	Técnicas de Aproximación, Interpolación e de Resolución de Problemas Diferenciais	1c	3
V04M055V01106	Modelización e Simulación Numérica de Procesos Multifísicos	1c	3
V04M055V01107	Técnicas Avanzadas de Deseño de Sistemas de Control	1c	3
V04M055V01108	Enxeñaría de Sistemas para a Automatización	1c	3
V04M055V01109	Tecnoloxías Avanzadas en Sistemas de Refrixeración	1c	3
V04M055V01110	Tecnoloxías Químicas e Electroquímicas	1c	3
V04M055V01111	Iluminación e Procesamento de Imaxe na Industria	1c	3
V04M055V01112	Procesos Avanzados de Conformado de Materiais Metálicos Avanzados	1c	3
V04M055V01113	Enxeñaría de Superficies: Recubrentos	2c	3
V04M055V01114	Metodoloxías de Deseño e Fabricación de Circuitos Electrónicos Integrados e MEMS	1c	3

V04M055V01115	Técnicas Avanzadas de Caracterización de Materiais	1c	3
V04M055V01201	Tecnoloxías Ópticas de Medición Industrial	2c	3
V04M055V01202	Avances en Robótica e Visión Artificial	2c	3
V04M055V01203	Eficiencia nos Sistemas Eléctricos Industriais	2c	3
V04M055V01204	Sistemas Térmicos Avanzados Baseados en Enerxías Alternativas	2c	3
V04M055V01205	Convertidores Electrónicos de Potencia de AC	2c	3
V04M055V01206	A Radiación Solar. Natureza, Disponibilidade e Aplicacións	2c	3
V04M055V01207	Procesos Avanzados de Modificación Superficial	2c	3
V04M055V01208	Corrosión e Protección	1c	3
V04M055V01209	Procesos Avanzados de Fabricación Industrial Asistidos por Láser	2c	3
V04M055V01210	Técnicas Avanzadas de Transmisión Mecánica	2c	3
V04M055V01211	Modelos para a Análise, Simulación e Optimización de Procesos, Sistemas e Medios de Fabricación	2c	3
V04M055V01212	Procesamento de Materiais para Nanotecnoloxía	2c	3
V04M055V01213	Traballo Fin de Máster	2c	12

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Iniciación á Investigación				
Materia	Iniciación á Investigación			
Código	V04M055V01101			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Física aplicada Organización de empresas e márketing			
Coordinador/a	Pou Saracho, Juan María			
Profesorado	Pou Saracho, Juan María Prado Prado, Jose Carlos			
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia			Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Ferramentas Informáticas para a Investigación				
Materia	Ferramentas Informáticas para a Investigación			
Código	V04M055V01102			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría de sistemas e automática			
Coordinador/a	Rodríguez Dieguez, Amador			
Profesorado	Lopez Fernandez, Joaquin Rodríguez Dieguez, Amador			
Correo-e	amador@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia			Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Métodos Estadísticos Avanzados para a Investigación Científico-Técnica				
Materia	Métodos Estadísticos Avanzados para a Investigación Científico-Técnica			
Código	V04M055V01103			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Estatística e investigación operativa			
Coordinador/a	Fiestras Janeiro, Gloria			
Profesorado	Fiestras Janeiro, Gloria Saavedra Gonzalez, Maria Angeles Sanchez Rodriguez, Maria Estela			
Correo-e	fiestras@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia	Tipoloxía		Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS**Cálculo Matricial e Optimización: Métodos Avanzados e as súas Aplicacións á Enxeñaría**

Materia	Cálculo Matricial e Optimización: Métodos Avanzados e as súas Aplicacións á Enxeñaría			
Código	V04M055V01104			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría eléctrica Matemática aplicada ii			
Coordinador/a	Godoy Malvar, Eduardo			
Profesorado	Cidras Pidre, Jose Godoy Malvar, Eduardo			
Correo-e	egodoy@dma.uvigo.es			
Web	http://faitic.uvigo.es			
Descrición xeral	Los objetivos del aprendizaje son los siguientes: 1) Conocer los métodos de resolución de sistemas de ecuaciones lineales de gran dimensión, y los distintos métodos de optimización con y sin restricciones y su aplicación en diferentes contextos de la Ingeniería Industrial. 2) Aplicar correctamente dichos métodos para resolver algunos ejemplos: desde la formulación del problema hasta la programación del método y la obtención de resultados numéricos.			

Competencias de titulación

Código	
A1	Dominar la metodología de la investigación científico-técnica
A2	Conocer las tecnologías de la información y manejo de las fuentes de información científico-técnica
A3	Conocer y manejar herramientas informáticas para la investigación
A4	Conocer y manejar métodos matemáticos avanzados para la investigación
A5	Adquirir y desarrollar la capacidad para analizar, organizar, seleccionar, clasificar y compilar información sobre tecnologías y procesos industriales
A9	Adquirir y desarrollar la capacidad para planificar y ejecutar tareas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en el ámbito de las tecnologías y procesos industriales
B1	Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de un contexto amplio y multidisciplinar como es la actividad industrial, tanto en lo que se refiere a tecnologías como a procesos
B3	Que los estudiantes sepan comunicar las conclusiones de sus trabajos , y las razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
B5	Que los estudiantes posean capacidad de análisis y síntesis: localización de problemas e identificación de las causas y su tipología
B6	Que los estudiantes posean capacidad de aplicación de los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas
B7	Que los estudiantes posean capacidad de organización y planificación de todos los recursos (humanos, materiales, información e infraestructuras).
B8	Que los estudiantes posean capacidad de gestión de la información (con apoyo de tecnologías de la información y las comunicaciones)

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	-----------	---------------------------------------

(*)Dominar a metodoloxía da investigación científico-técnica.	saber	A1 A2 A3 B1 B3 B5 B8
(*)	saber	A1 A2 A3 A4 B1 B3 B5 B6
(*)Coñecer e manexar ferramentas informáticas para a investigación.	saber facer	A3 A5 A9 B1 B5 B6 B7

Contidos

Tema		
(*)Fundamentos matemáticos	(*)Factorización de *matrices *rectangulares. *Descomposición en valores singulares. *Matriz *Pseudoinversa. Mínimos cadrados *lineales.	
(*)Métodos de resolución de sistemas de *ecuaciones *lineales.	(*)Introdución. Métodos de *almacenamiento. Técnicas de *refactorización e compensación. Métodos do *vector e a *inversa *dispersa.	
(*)Optimización *numérica de problemas non *lineales.	(*) *Optimización sen *restricciones: Métodos *iterativos. *Optimización con *restricciones: Métodos de punto interior.	

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	10	20	30
Prácticas de laboratorio	10	20	30
Traballos e proxectos	0	15	15

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	(*)El profesor expoude en las clases teóricas los contenidos de la materia. Los alumnos dispondrán de textos avanzados de referencia y artículos de investigación para el seguimiento de la asignatura.
Prácticas de laboratorio	(*)Se utilizará MATLAB como herramienta informática para resolver ejercicios y aplicar los contenidos expuestos en las clases teóricas de modo que se aprenda a aplicar los diferentes métodos en distintos contextos de la Ingeniería Industrial.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Traballos e proxectos	(*)El estudiante, de manera individual, presentará un trabajo con objeto de que aprenda las competencias de: búsqueda y recogida de información, lectura y manejo de bibliografía, redacción de conclusiones, aplicación de conocimientos a situaciones concretas, y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.	100

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

P. VENKATARAMAN, **Applied Optimization with MATLAB**, Wiley,

D.P. BERTSEKAS, **Nonlinear Programming, 2ª ed.**, Athena Scientific,

J. NOCEDAL y S.J. WRIGHT, **Numerical Optimization, 2ª ed.**, Springer,

J.F. BONNANS , J.GILBERT , C. LEMARÉCHAL y C. SAGÁSTIZABAL, **Numerical Optimization: Theoretical and Practical Aspects, 2nd ed.**, Springer,

P.E. GILL, W. MURRAY y M. WRIGHT, **Numerical Linear Algebra and Optimization**, Addison-Wesley,

R. FLETCHER, **Practical Methods of Optimization. 2nd**, Wiley,

C.T. KELLEY, **Iterative Methods for Optimization**, SIAM,

G. H. GOLUB y C.F. VAN LOAN, **Matrix Computations**, North Oxford Academic,

G. H. GOLUB y C.F. VAN LOAN, **Matrix Computations**, North Oxford Academic,

B. NOBLE y J.W.DANIEL, **Applied Linear Algebra**, Prentice Hall,

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Ferramentas Informáticas para a Investigación/V04M055V01102

Iniciación á Investigación/V04M055V01101

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Técnicas de Aproximación, Interpolación e de Resolución de Problemas Diferenciais				
Materia	Técnicas de Aproximación, Interpolación e de Resolución de Problemas Diferenciais			
Código	V04M055V01105			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Matemática aplicada i			
Coordinador/a	Cachafeiro Lopez, Maria Alicia			
Profesorado	Cachafeiro Lopez, Maria Alicia Martinez Martinez, Antonio			
Correo-e	acachafe@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia			Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Modelización e Simulación Numérica de Procesos Multifísicos				
Materia	Modelización e Simulación Numérica de Procesos Multifísicos			
Código	V04M055V01106			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Dpto. Externo Enxeñaría mecánica, máquinas e motores térmicos e fluídos			
Coordinador/a	Martín Ortega, Elena Beatriz			
Profesorado	Conde Saá, José Carlos Martín Ortega, Elena Beatriz			
Correo-e	emortega@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia	Tipoloxía		Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Técnicas Avanzadas de Diseño de Sistemas de Control				
Materia	Técnicas Avanzadas de Diseño de Sistemas de Control			
Código	V04M055V01107			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría de sistemas e automática			
Coordinador/a	Barreiro Blas, Antonio			
Profesorado	Barreiro Blas, Antonio Delgado Romero, M ^a Emma			
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia			Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Enxeñaría de Sistemas para a Automatización				
Materia	Enxeñaría de Sistemas para a Automatización			
Código	V04M055V01108			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS 3	Sinale OP	Curso 1	Cuadrimestre 1c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría de sistemas e automática			
Coordinador/a	Garrido Campos, Julio			
Profesorado	Armesto Quiroga, Jose Ignacio Garrido Campos, Julio Saez Lopez, Juan			
Correo-e	jgarri@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia			Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Tecnoloxías Avanzadas en Sistemas de Refrixeración				
Materia	Tecnoloxías Avanzadas en Sistemas de Refrixeración			
Código	V04M055V01109			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Língua de impartición				
Departamento	Enxeñaría mecánica, máquinas e motores térmicos e fluídos			
Coordinador/a	Fernandez Seara, Jose			
Profesorado	Fernandez Seara, Jose Sieres Atienza, Jaime			
Correo-e	jseara@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia	Tipoloxía		Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Tecnoloxías Químicas e Electroquímicas				
Materia	Tecnoloxías Químicas e Electroquímicas			
Código	V04M055V01110			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría química			
Coordinador/a	Novoa Rodriguez, Xose Ramon			
Profesorado	Alvarez da Costa, Estrella Novoa Rodriguez, Xose Ramon			
Correo-e	rnovoa@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia	Tipoloxía		Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Iluminación e Procesamento de Imaxe na Industria				
Materia	Iluminación e Procesamento de Imaxe na Industria			
Código	V04M055V01111			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Deseño na enxeñaría Enxeñaría eléctrica			
Coordinador/a	Fernandez Alvarez, Antonio			
Profesorado	Diaz Dorado, Eloy Fernandez Alvarez, Antonio			
Correo-e	antfdez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia			Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Procesos Avanzados de Conformado de Materiais Metálicos Avanzados				
Materia	Procesos Avanzados de Conformado de Materiais Metálicos Avanzados			
Código	V04M055V01112			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría dos materiais, mecánica aplicada e construción			
Coordinador/a	Cabeza Simo, Marta Maria			
Profesorado	Cabeza Simo, Marta Maria Merino Gomez, Pedro			
Correo-e	mcabeza@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia	Tipoloxía		Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Enxeñaría de Superficies: Recubrementos				
Materia	Enxeñaría de Superficies: Recubrementos			
Código	V04M055V01113			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría dos materiais, mecánica aplicada e construción			
Coordinador/a	Abreu Fernandez, Carmen Maria			
Profesorado	Abreu Fernandez, Carmen Maria Pérez Pérez, María del Carmen			
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	-----------	---------------------------------------

Contidos

Tema

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	12	24	36
Seminarios	4	12	16
Prácticas de laboratorio	4	6	10
Probas de resposta curta	1	5	6
Traballos e proxectos	1	6	7

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

Metodoloxía docente

Descrición
Sesión maxistral
Seminarios
Prácticas de laboratorio

Atención personalizada

Probas	Descrición
Probas de resposta curta	
Traballos e proxectos	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Probas de resposta curta		0
Traballos e proxectos		0

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Zeno W. Wicks, Jr., S.P. Pappas Douglas A. Wicks., **ORGANIC COATINGS. SCIENCE AND TECHNOLOGY**, 3ª Ed. , Ed. Wiley Interscience,

J.D. Wright, N.A. J.M. Sommerdijk, **SOL-GEL MATERIALS CHEMISTRY AND APPLICATIONS**, Ed. CRC Press, vol. 4,
Mordechay Schlesinger, Milan Paunovic, **MODERN ELECTROPLATING**, Ed. Wiley,

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Metodoloxías de Deseño e Fabricación de Circuitos Electrónicos Integrados e MEMS				
Materia	Metodoloxías de Deseño e Fabricación de Circuitos Electrónicos Integrados e MEMS			
Código	V04M055V01114			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Tecnoloxía electrónica			
Coordinador/a	Fariña Rodríguez, José			
Profesorado	Fariña Rodríguez, José Rodríguez Andina, Juan Jose Rodríguez Pardo, Maria Loreto			
Correo-e	jfariña@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia	Tipoloxía		Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Técnicas Avanzadas de Caracterización de Materiais				
Materia	Técnicas Avanzadas de Caracterización de Materiais			
Código	V04M055V01115			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnologías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Língua de impartición				
Departamento	Física aplicada			
Coordinador/a	Serra Rodriguez, Julia Asuncion			
Profesorado	Chiussi , Stefano Serra Rodriguez, Julia Asuncion			
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia	Tipoloxía		Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Tecnoloxías Ópticas de Medición Industrial				
Materia	Tecnoloxías Ópticas de Medición Industrial			
Código	V04M055V01201			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Língua de impartición				
Departamento	Física aplicada			
Coordinador/a	Lopez Vazquez, Jose Carlos			
Profesorado	Fernandez Fernandez, Jose Luis Lopez Vazquez, Jose Carlos			
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia			Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Avances en Robótica e Visión Artificial				
Materia	Avances en Robótica e Visión Artificial			
Código	V04M055V01202			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría de sistemas e automática			
Coordinador/a	Sanz Dominguez, Rafael			
Profesorado	Paz Domonte, Enrique Sanz Dominguez, Rafael			
Correo-e	rsanz@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia			Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Eficiencia nos Sistemas Eléctricos Industriais				
Materia	Eficiencia nos Sistemas Eléctricos Industriais			
Código	V04M055V01203			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Língua de impartición				
Departamento	Enxeñaría eléctrica			
Coordinador/a	Lopez Fernandez, Xose Manuel			
Profesorado	Carrillo Gonzalez, Camilo Jose Lopez Fernandez, Xose Manuel			
Correo-e	xmlopez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia			Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Sistemas Térmicos Avanzados Baseados en Enerxías Alternativas				
Materia	Sistemas Térmicos Avanzados Baseados en Enerxías Alternativas			
Código	V04M055V01204			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría mecánica, máquinas e motores térmicos e fluídos			
Coordinador/a	Granada Alvarez, Enrique			
Profesorado	Granada Alvarez, Enrique Míguez Tabarés, José Luis Moran Gonzalez, Jorge Carlos Porteiro Fresco, Jacobo			
Correo-e	egranada@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia	Tipoloxía		Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Convertidores Electrónicos de Potencia de AC				
Materia	Convertidores Electrónicos de Potencia de AC			
Código	V04M055V01205			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Tecnoloxía electrónica			
Coordinador/a	Doval Gandoy, Jesus			
Profesorado	Doval Gandoy, Jesus			
Correo-e	jdoval@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia	Tipoloxía		Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
A Radiación Solar. Natureza, Disponibilidade e Aplicacións				
Materia	A Radiación Solar. Natureza, Disponibilidade e Aplicacións			
Código	V04M055V01206			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría mecánica, máquinas e motores térmicos e fluídos			
Coordinador/a	Vazquez Vazquez, Manuel			
Profesorado	Vazquez Vazquez, Manuel			
Correo-e	mvazquez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia			Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Procesos Avanzados de Modificación Superficial				
Materia	Procesos Avanzados de Modificación Superficial			
Código	V04M055V01207			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnologías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría dos materiais, mecánica aplicada e construción			
Coordinador/a	Pena Uris, Gloria			
Profesorado	Cristobal Ortega, Maria Julia Pena Uris, Gloria			
Correo-e	gpena@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia			Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Corrosión e Protección				
Materia	Corrosión e Protección			
Código	V04M055V01208			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría dos materiais, mecánica aplicada e construción Enxeñaría química			
Coordinador/a	Izquierdo Pazó, Milagros			
Profesorado	Izquierdo Pazó, Milagros Pérez Vázquez, María Consuelo			
Correo-e	mizqdo@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia	Tipoloxía		Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Procesos Avanzados de Fabricación Industrial Asistidos por Láser				
Materia	Procesos Avanzados de Fabricación Industrial Asistidos por Láser			
Código	V04M055V01209			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Física aplicada			
Coordinador/a	Quintero Martínez, Félix			
Profesorado	Lusquiños Rodríguez, Fernando Pou Saracho, Juan María Quintero Martínez, Félix			
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia	Tipoloxía		Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Técnicas Avanzadas de Transmisión Mecánica				
Materia	Técnicas Avanzadas de Transmisión Mecánica			
Código	V04M055V01210			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnologías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría mecánica, máquinas e motores térmicos e fluídos			
Coordinador/a	Vilan Vilan, Jose Antonio			
Profesorado	Vilan Vilan, Jose Antonio			
Correo-e	jvilan@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia	Tipoloxía		Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Modelos para a Análise, Simulación e Optimización de Procesos, Sistemas e Medios de Fabricación				
Materia	Modelos para a Análise, Simulación e Optimización de Procesos, Sistemas e Medios de Fabricación			
Código	V04M055V01211			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Deseño na enxeñaría			
Coordinador/a	Ares Gomez, Jose Enrique			
Profesorado	Ares Gomez, Jose Enrique			
Correo-e	enrares@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia	Tipoloxía		Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Procesamento de Materiais para Nanotecnoloxía				
Materia	Procesamento de Materiais para Nanotecnoloxía			
Código	V04M055V01212			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Dpto. Externo Física aplicada			
Coordinador/a	Gonzalez Fernandez, Pio Manuel			
Profesorado	Conde Saá, José Carlos Gonzalez Fernandez, Pio Manuel			
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia			Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Contidos				
Tema				
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				

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Traballo Fin de Máster				
Materia	Traballo Fin de Máster			
Código	V04M055V01213			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Tecnoloxías e Procesos Avanzados na Industria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	12	OB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Física aplicada			
Coordinador/a	Pou Saracho, Juan María			
Profesorado	Pou Saracho, Juan María			
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				
Competencias de titulación				
Código				
Competencias de materia				
Resultados previstos na materia			Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Contidos				
Tema				
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				