## Universida<sub>de</sub>Vigo

Guía Materia 2012 / 2013

	TIFICATIVOS				
Complement					
Materia	Complemento				
C	Prácticum				
Código	V09M070V01102				
Titulación	Máster Universitario en				
	Enxeñaría				
	Térmica				
Descritores	Creditos ECTS		Sinale	Curso	Cuadrimestre
Descritores	12		OB	1	1c
Lingua de	Castelán		ОВ	<u>+</u>	10
impartición	Castelali				
Departamento					
	a Míguez Tabarés, José Luis				
Profesorado	Collazo Rodríguez, Joaquín Baltasar				
Trolesorado	Granada Alvarez, Enrique				
	Lopez Lago, Marcos				
	Martín Ortega, Elena Beatriz				
	Míguez Tabarés, José Luis				
	Moran Gonzalez, Jorge Carlos				
	Patiño Vilas, David				
	Paz Penín, María Concepción				
Correo-e	jmiguez@uvigo.es				
Web					
Descrición xeral	El objetivo de las prácticas consiste en la investigación, haciendo énfasis en la aptrabajo con equipos experimentales, así prácticas.	licación de	normas, la valo	ración de riesgos, e	eliminación de residuos,

Código

- A1 Dominar conceptos teóricos avanzados sobre intercambios de masa y energía y sobre dinámica de fluidos, que constituyan una ampliación de la formación básica adquirida en los estudios de grado.
- A2 Utilizar de forma adecuada métodos y herramientas informáticos, fundamentados desde el punto de vista teórico y debidamente contrastados, para el adecuado dimensionado de las instalaciones energéticas.
- A3 Comprender, cuantificar y afrontar el impacto que el desarrollo de la civilización ha tenido sobre el medioambiente.
  Entender la importancia de las energías renovables (solar, eólica, biomasa[].) en nuestra sociedad presente y futura
- A4 Saber interpretar correctamente el significado de la sostenibilidad aplicado al sector energético, evaluar su impacto medioambiental y proponer soluciones eficientes de mejora.
- A5 Obtener una visión científico-tecnológica de los métodos actuales de producción de energía y su problemática medioambiental.
- A6 Ser capaz de proponer líneas de investigación novedosas para resolver problemas de eficiencia en sistemas energéticos complejos.
- A7 Ser capaz de investigar en nuevas líneas de investigación para mejorar la eficiencia de los diversos sistemas energéticos.
- A8 Ser capaz de desarrollar, formular y resolver modelos de simulación de diversos sistemas energéticos para su estudio y análisis
- B1 Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos dentro de contextos más amplios relacionados con su área de estudio. Aplicación del diálogo interprofesional y el trabajo en equipo
- B2 Capacidad de integrar conocimientos y enfrentarse a la a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales u éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones (y los conocimientos y razones últimas que las sustentan) a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- B5 Demostrar una comprensión sistemática de un campo de estudio y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
- B6 Demostrar la capacidad de concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica y siguiendo el método científico
- Realizar una contribución a través de una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento desarrollando un corpus sustancial, del que parte merezca la publicación referenciada a nivel nacional o internacional. se asegura por tanto que los estudiantes adquieran la capacidad de comunicarse con sus colegas, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de sus áreas de conocimiento
- B8 Capacidad para de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
- B9 Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de
	•	Formación e
		Aprendizaxe
Calibrar los equipos experimentales y utilizar patrones cuando sea necesario	saber facer	A1
		A2
		A3
		A4
		A6
		A7
		A8
		B1
		B1
		B2
		B3
		B4
		B5
		B6
		B7
		B8
Manejar las técnicas y la instrumentación científico-técnica aplicable a la ingeniería	saber facer	A1
térmica		A2
		A4
		B1
		B1
		B2
		B3
		B4
		B5
		B6
		B7
		B8
nterpretar los resultados del trabajo de laboratorio y relacionarlos con las teorías	saber	A7
apropiadas.	24001	A8
-pp		B1
		B1
		B3
		B4
		B5
		B6
		B7
		B8

Aplicar las normas de seguridad e higiene en lab valoración de los riesgos asociados	oratorios industriales. Realizar una	saber	A1 A2 A3 A6 A8 B1 B1 B3 B4 B5
Realizar las operaciones matemáticas necesarias a cabo en el laboratorio.	s para cuantificar los procesos llevados	s saber facer	B8 A1 A2 A3 A5 B1 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8
Manejar programas de software habituales en la	boratorios de equipamiento térmico.	saber	A4 A5 A7 B1 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7
Tema			
(*)6. METODOLOGÍA ANALÍTICA	(*)		
(*)7. TOMA Y PREPARACIÓN DE LA MUESTRA	(*)		
(*)8. NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL LABORATORIO	(*)		
(*)9. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS VOLUMÉTRICO	<ul> <li>(*)a. Requisitos de las reacciones vol</li> <li>b. Clasificación de los métodos volun</li> <li>c. Patrones primarios.</li> <li>d. Curva de valoración.</li> <li>e. Detección del punto final: Indicado</li> <li>f. Cálculos en análisis volumétrico</li> </ul>	nétricos.	icoquímicos.
(*)10. FUNDAMENTOS DEL ANÁLISIS GRAVIMÉTRICO.	(*)a. Definición. b. Clasificación de los métodos gravi c. Factor gravimétrico. Aplicaciones	métricos.	
(*)11. CONCEPTO E INTERÉS DE LAS TÉCNICAS INSTRUMENTALES (*)12. ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMIC			
	<ul><li>b. Componentes de los equipos instruc.</li><li>c. Interferencias.</li><li>d. Ensanchamiento de líneas.</li><li>e. Proyección analítica</li></ul>	umentales.	
(*)13. TÉCNICAS ÓPTICAS NO ESPECTROSCÓPICAS	(*)a. Refractometría. b. Refractómetros clásicos e interfero c. Proyección analítica. d. Polarimetría. e. Dispersión óptica rotatoria y dicroi	smo circular.	
	f. Instrumentación y proyección anal	ucd	

(\*)a. Aspectos específicos. b. Componentes básicos de los equipos instrumentales, características de los detectores.

c. Modalidades de las cromatografías de gases.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	156.25	0	156.25
Resolución de problemas e/ou exercicios	0	18.75	18.75
Traballos tutelados	0	81.25	81.25
Estudos/actividades previos	0	2.25	2.25
Presentacións/exposicións	6.25	0	6.25
Sesión maxistral	31.25	0	31.25
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	2	0	2
Traballos e proxectos	1	0	1
Observación sistemática	1	0	1

<sup>\*</sup>Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docento	e
	Descrición
Prácticas de laboratorio	Prácticas tutorizadas y actividad autónoma del alumno
Resolución de problem	as Actividad del alumno autónoma y tutorizada
e/ou exercicios	
Traballos tutelados	Actividad autónoma del alumno
Estudos/actividades	Actividad autónoma del alumno
previos	
Presentacións/exposici	ónActividad en grupo
S	
Sesión maxistral	Lección magistral

Atención personalizada				
Metodoloxías	Descrición			
Prácticas de laboratorio	Se proporciona orientación, apoyo y motivación en el proceso de aprendizaje			
Resolución de problemas e/ou exercicios	Se proporciona orientación, apoyo y motivación en el proceso de aprendizaje			
Traballos tutelados	Se proporciona orientación, apoyo y motivación en el proceso de aprendizaje			

Avaliación					
	Descrición	Cualificación			
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	(*)Examen escrito	30			
Traballos e proxectos	(*)Presentación de Trabajos	30			
Observación sistemática	(*)Observación del trabajo continuo	40			

## Outros comentarios sobre a Avaliación

## Bibliografía. Fontes de información

## Recomendacións