



## Facultade de Química

### Presentación

Os estudos para exercer a profesión de químico teñen ampla tradición na Universidade de Vigo. Dende os primeiros albores dos campus universitarios de Vigo e Ourense, hai mais de 30 anos, a docencia da Química tivo un papel relevante coa oferta do primeiro ciclo da Licenciatura. A reordenación do Sistema Universitario de Galicia nos anos 90 e o actual proceso de implantación do Espazo Europeo de Educación Superior (EEES) modificaron formalmente a oferta de titulacións, pero non o espírito pioneiro dos químicos na procura dun mellor servizo á sociedade.



### Titulacións impartidas no centro

- Grao en Química
- Másteres e Doutoramentos:
  - Investigación Química e Química Industrial (Interuniversitario)
  - Química Teórica e Modelización Computacional (Interuniversitario)
- Máster profesionalizante:
  - Ciencia e Tecnoloxía de Conservación de Produtos da Pesca

### Servizos do centro

O Decanato da Facultade de Química está situado no primeiro andar do bloque E e a Delegación de Alumnos de Química está situada na planta baixa do mesmo bloque.

A Facultade dispón de Aula de Informática e dúas Aulas de Videoconferencia, situadas no bloque E, planta baixa.

Ademais, o edificio de Ciencias Experimentais conta cos seguintes servizos centralizados para os alumnos das tres facultades que alberga:

- Secretaría de alumnos e conserxería (pavillón de servizos centrais)
- Cafetería e comedor
- Reprografía (pavillón E)
- Biblioteca (Edificio anexo)

### Páxina web

Toda a información sobre a Facultade de Química e os títulos que se imparten atópase no enlace:

<http://quimica.uvigo.es>

# Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial

## Materias

### Curso 1

Código	Nome	Cuadrimestre	Cr.totais
V11M162V02103	Determinación Estrutural Avanzada	1c	3
V11M162V02104	Procesos Industriais e Sustentabilidade	1c	3
V11M162V02107	Química Supramolecular	2c	3
V11M162V02110	Química de Coordinación Aplicada	1c	3
V11M162V02111	Química Organometálica	1c	3
V11M162V02112	Aplicacións Sintéticas dos Compostos Organometálicos	2c	3
V11M162V02113	Síntese Estereoselectiva	1c	3
V11M162V02115	Química de Biomoléculas	1c	3
V11M162V02116	Metais en Procesos Biolóxicos	1c	3
V11M162V02117	Química Médica	2c	3
V11M162V02119	Química de Produtos Naturais	2c	3
V11M162V02120	Preparación de Nanomateriais	1c	3
V11M162V02121	Técnicas Avanzadas de Caracterización de Materiais	2c	3
V11M162V02122	Propiedades de Materiais	1c	3
V11M162V02128	Cromatografía e Técnicas Analíticas de Separación	2c	3
V11M162V02129	Química Industrial: Control de Procesos	2c	3
V11M162V02130	Calidade nos Laboratorios Químicos	1c	3
V11M162V02131	Seguridade Industrial	1c	3
V11M162V02132	Sistemas de Xestión da Industria Química	1c	3
V11M162V02133	Lexislación Industrial	2c	3
V11M162V02134	Economía e Empresa	1c	3
V11M162V02135	Recursos Humanos	1c	3
V11M162V02138	Xestión de Proxectos	1c	3
V11M162V02140	Validación de metodoloxías analíticas	1c	3
V11M162V02141	Caracterización de materiais e biointerfases	1c	3
V11M162V02142	Transferencia e comunicación científica	1c	3
V11M162V02143	Fisicoquímica de medios naturais	1c	3
V11M162V02144	Química do medio ambiente	2c	3
V11M162V02145	Técnicas para o control da contaminación ambiental	2c	3
V11M162V02146	Xestión e valorización de residuos	1c	3

V11M162V02147	Energía e medio ambiente	1c	3
V11M162V02148	Iniciación á investigación	An	6
V11M162V02149	Análises clínicas e toxicolóxicas	1c	3
V11M162V02150	Materiais moleculares poliméricos	1c	3
V11M162V02151	Aplicacións dos nanomateriais e novos materiais	2c	3
V11M162V02152	Técnicas avanzadas de preparación da mostra	1c	3
V11M162V02153	Técnicas atómicas avanzadas e sensores	1c	3
V11M162V02154	Espectrometría de masas analítica	2c	3
V11M162V02155	Espectroscopia de fluorescencia e fotoquímica	1c	3
V11M162V02156	Traballo Fin de Máster	2c	24

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Determinación Estructural Avanzada**

Materia	Determinación Estructural Avanzada			
Código	V11M162V02103			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Química inorgánica Química orgánica			
Coordinador/a	Muñoz López, Luis			
Profesorado	Muñoz López, Luis Talavera Nevado, María			
Correo-e	lmuñoz@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón:  <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/determinacion-estructural-avanzada-17767-17013-2-95796">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/determinacion-estructural-avanzada-17767-17013-2-95796</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Procesos Industriais e Sustentabilidade**

Materia	Procesos Industriais e Sustentabilidade			
Código	V11M162V02104			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química orgánica			
Coordinador/a	Souto Salgado, José Antonio			
Profesorado	Novoa Carballal, Ramón Souto Salgado, José Antonio			
Correo-e	souto@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://quimica.uvigo.es/es/estudios/master-iqqi/">http://http://quimica.uvigo.es/es/estudios/master-iqqi/</a>			
Descrición xeral	(*)A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/procesos-industriais-sustentabilidade-17767-17013-2-95797">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/procesos-industriais-sustentabilidade-17767-17013-2-95797</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Química Supramolecular**

Materia	Química Supramolecular			
Código	V11M162V02107			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Química inorgánica Química orgánica			
Coordinador/a	Cid Fernández, María Magdalena			
Profesorado	Cid Fernández, María Magdalena Valencia Matarranz, Laura María			
Correo-e	mcid@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/quimica-supramolecular-17769-17015-3-91602">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/quimica-supramolecular-17769-17015-3-91602</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Química de Coordinación Aplicada**

Materia	Química de Coordinación Aplicada			
Código	V11M162V02110			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Química inorgánica			
Coordinador/a	Vázquez López, Ezequiel Manuel Pérez Lourido, Paulo Antonio			
Profesorado	Pérez Lourido, Paulo Antonio Vázquez López, Ezequiel Manuel			
Correo-e	ezequiel@uvigo.es paulo@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón:  <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/quimica-coordinacion-aplicada-17769-17015-3-95799">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/quimica-coordinacion-aplicada-17769-17015-3-95799</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

Resultados previstos na materia

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

Resultados de Formación e Aprendizaxe

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Química Organometálica**

Materia	Química Organometálica			
Código	V11M162V02111			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química inorgánica			
Coordinador/a	García Fontán, María Soledad Bolaño García, Sandra			
Profesorado	Bolaño García, Sandra García Fontán, María Soledad Talavera Nevado, María			
Correo-e	sgarcia@uvigo.es bgs@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón:  <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/quimica-organometalica-17769-17015-3-95800">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/quimica-organometalica-17769-17015-3-95800</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**



**DATOS IDENTIFICATIVOS****Aplicacións Sintéticas dos Compostos Organometálicos**

Materia	Aplicacións Sintéticas dos Compostos Organometálicos			
Código	V11M162V02112			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Dpto. Externo Química orgánica			
Coordinador/a	Álvarez Rodríguez, Rosana			
Profesorado	Álvarez Rodríguez, Rosana Martínez Fernández, Claudio			
Correo-e	rar@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/es/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/es/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón:  <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/aplicacions-sinteticas-compostos-organometalicos-17769-17015-3-95801">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/aplicacions-sinteticas-compostos-organometalicos-17769-17015-3-95801</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Comprender os fundamentos dos ciclos catalíticos	
Comprender as aplicacións en síntese da diversidade de procesos de enlace mediados por compostos organometálicos.	
Propoñer secuencias sintéticas con desconexións claves baseadas en procesos sintéticos de compostos organometálicos	

**Contidos**

Tema

1. Reaccións de acoplamento cruzado e reacción de Heck
2. Reaccións de inserción
3. Reaccións de complexos  $\pi^3$ -alilo
4. Reaccións de complexos metálicos de alquenos, alquinos, dienos e arenas
5. Reactividade dos carbenos metálicos
6. Reaccións de activación de enlaces CH.

**Planificación**

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Seminario	11	21	32
Lección maxistral	10	21	31
Resolución de problemas e/ou exercicios	2	10	12

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

**Metodoloxía docente**

	Descrición
Seminario	Realizaranse exercicios de cada tema, ben empregando o encerado o ben de maneira individual
Lección maxistral	Empregarase material adiantado aos alumnos para introducir as reaccións de cada tema. Empregarase tamén o encerado

**Atención personalizada**

Metodoloxías	Descrición
--------------	------------

Lección maxistral	O alumno disporá das horas de titorías para resolver calquera dúbida dun bo xeito presencial ou a través das ferramentas Campus remoto
Seminario	O alumno disporá das horas de titorías para resolver calquera dúbida dun bo xeito presencial ou a través das ferramentas Campus remoto
<b>Probas</b>	<b>Descrición</b>
Resolución de problemas e/ou exercicios	O alumno disporá das horas de titorías para resolver calquera dúbida dun bo xeito presencial ou a través das ferramentas Campus remoto

### **Avaliación**

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Seminario	Durante as sesións do seminario, proporase aos alumnos unha serie de problemas adicionais que terán que ser entregados na data acordada	20	
Resolución de problemas e/ou exercicios	Ao final da materia haberá unha proba escrita de 2-3 horas.	80	

### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

### **Bibliografía. Fontes de información**

#### **Bibliografía Básica**

Bates, R., **Organic Synthesis Using Transition Metals**, 2nd, wiley, 2012

Hegedus, L. S., **Transition Metals in the Synthesis of Complex Organic Molecules**, 2nd, University Science Books, 1999

#### **Bibliografía Complementaria**

### **Recomendacións**

### **Materias que se recomenda ter cursado previamente**

Química de Coordinación Aplicada/V11M162V02110

Química Organometálica/V11M162V02111

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Síntese Estereoselectiva**

Materia	Síntese Estereoselectiva			
Código	V11M162V02113			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química orgánica			
Coordinador/a	Rodríguez de Lera, Angel			
Profesorado	Rodríguez de Lera, Angel Vaz Araújo, Belén			
Correo-e	qolera@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/es/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/es/</a>			
Descrición xeral	(*) A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/sintese-estereoselectiva-17769-17015-3-91607">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/sintese-estereoselectiva-17769-17015-3-91607</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Química de Biomoléculas**

Materia	Química de Biomoléculas			
Código	V11M162V02115			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química orgánica			
Coordinador/a	Teixeira Bautista, Marta			
Profesorado	García Domínguez, Patricia Teixeira Bautista, Marta			
Correo-e	qomaca@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón:  <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/quimica-biomoleculas-17770-17016-3-91609">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/quimica-biomoleculas-17770-17016-3-91609</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Metais en Procesos Biolóxicos**

Materia	Metais en Procesos Biolóxicos			
Código	V11M162V02116			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Química inorgánica			
Coordinador/a	Vázquez López, Ezequiel Manuel Couce Fortúnez, María Delfina			
Profesorado	Couce Fortúnez, María Delfina Vázquez López, Ezequiel Manuel			
Correo-e	delfina@uvigo.es ezequiel@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace:  <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/metais-procesos-bioloxicos-17770-17016-3-98949">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/metais-procesos-bioloxicos-17770-17016-3-98949</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

Resultados previstos na materia

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

Resultados de Formación e Aprendizaxe

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Química Médica**

Materia	Química Médica			
Código	V11M162V02117			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS 3	Sinale OP	Curso 1	Cuadrimestre 2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química orgánica			
Coordinador/a	Terán Moldes, María del Carmen Teixeira Bautista, Marta			
Profesorado	Teixeira Bautista, Marta Terán Moldes, María del Carmen			
Correo-e	qomaca@uvigo.es mcteran@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="s/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/quimica-medica-17770-17016-3-91610">s/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/quimica-medica-17770-17016-3-91610</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Química de Produtos Naturais**

Materia	Química de Produtos Naturais			
Código	V11M162V02119			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química orgánica			
Coordinador/a	Besada Pereira, Pedro			
Profesorado	Besada Pereira, Pedro Lorenzo Fernández, Paula			
Correo-e	pbes@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/quimica-produtos-naturais-17770-17016-3-92896">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/quimica-produtos-naturais-17770-17016-3-92896</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Preparación de Nanomateriais**

Materia	Preparación de Nanomateriais			
Código	V11M162V02120			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS 3	Sinale OP	Curso 1	Cuadrimestre 1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química Física			
Coordinador/a	Pérez Juste, Jorge Correa Duarte, Miguel Ángel			
Profesorado	Correa Duarte, Miguel Ángel Pérez Juste, Jorge			
Correo-e	macorrea@uvigo.es juste@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/preparacion-nanomateriais-17771-17017-3-95804">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/preparacion-nanomateriais-17771-17017-3-95804</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Nova	

**Contidos**

Tema

**Planificación**

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	0	0	0
Seminario	0	0	0

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

**Metodoloxía docente**

Descrición

Lección maxistral

Seminario

**Atención personalizada****Avaliación**

Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
------------	---------------	---------------------------------------

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**



**DATOS IDENTIFICATIVOS****Técnicas Avanzadas de Caracterización de Materiais**

Materia	Técnicas Avanzadas de Caracterización de Materiais			
Código	V11M162V02121			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Dpto. Externo Química Física			
Coordinador/a	Pérez Juste, Jorge Correa Duarte, Miguel Ángel			
Profesorado	Correa Duarte, Miguel Ángel Pérez Juste, Jorge Rivas Murias, Beatriz			
Correo-e	macorrea@uvigo.es juste@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/tecnicas-avanzadas-caracterizacion-materiais-17771-17017-3-98951">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/tecnicas-avanzadas-caracterizacion-materiais-17771-17017-3-98951</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Propiedades de Materiais**

Materia	Propiedades de Materiais			
Código	V11M162V02122			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	#EnglishFriendly Castelán Galego			
Departamento	Dpto. Externo Física aplicada Química Física			
Coordinador/a	Salgueiriño Maceira, Verónica Pastoriza Santos, Isabel			
Profesorado	Núñez Sánchez, Sara Pastoriza Santos, Isabel Rivas Murias, Beatriz Salgueiriño Maceira, Verónica Vázquez Besteiro, Lucas			
Correo-e	vsalgue@uvigo.es pastoriza@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/propiedades-materiais-17771-17017-3-91614">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/propiedades-materiais-17771-17017-3-91614</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.

- Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan? a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüedades.

- Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirigido ou autónomo.

- Identificar información da literatura científica utilizando as canles apropiadas e integrar dita información para suscitar e contextualizar un tema de investigación

- Utilizar terminoloxía científica en lingua inglesa para argumentar os resultados experimentais no contexto da profesión química.

- Aplicar correctamente as novas tecnoloxías de captación e organización de información para solucionar problemas na actividade profesional.

- Valorar a dimensión humana, económica, legal e ética no exercicio profesional, así como as implicacións medioambientais do seu traballo.

**Contidos**

Tema

TEMA 1. Modelos clásicos e cuánticos de electróns libres: o modelo de Drude e o modelo de Sommerfeld. Efecto do potencial periódico da rede nas propiedades do gas de electróns.	Neste primeiro tema introdúcense as aproximacións para obter a conductividade eléctrica, térmica e o efecto Hall nun gas de electróns libres. A continuación descríbese o efecto da cuantización da enerxía e o principio de exclusión de Pauli sobre a estatística electrónica e as propiedades do modelo de electróns libres: o modelo de Sommerfeld. A calor específica, e a conductividade eléctrica. Descríbense os inconvenientes dos modelos de electróns libres e a necesidade de ter en conta a interacción dos electróns co potencial periódico da rede cristalina para describir sistemas reais. A continuación explícanse as zonas de Brillouin, o teorema de Bloch e formúlase unha teoría de bandas para electróns libres. Densidad de estados electrónicos. Para rematar demóstrase como a aparición de gaps de enerxía prohibida nas bandas de estados electrónicos son unha consecuencia da interacción con ese potencial periódico.
TEMA 2. Cuantización da enerxía de rede: fonones Neste tema explícase a cuantización da enerxía de rede e calcúlase a relación de dispersión para unha rede monoatómica unidimensional na aproximación do oscilador armónico (velocidade do son e conductividade térmica).	Introdúcese o efecto de romper a simetría (dous átomos distintos, máis dunha dimensión, etc) sobre a relación de dispersión: modos ópticos e acústicos. Introdúcese o modelo de Debye para a conductividade térmica e a expansión térmica.
TEMA 3. Técnicas experimentais na determinación de propiedades de transporte eléctrico e térmico.	Explicaranse os aspectos fundamentais das principais técnicas experimentais na determinación de propiedades de transporte eléctrico e térmico en sólidos: conductividade eléctrica, conductividade térmica, poder termoeléctrico e efecto Hall.
TEMA 4. Fenómenos cooperativos en aislantes: Ferroelectricidad e Magnetismo localizado.	Introdúcense os fenómenos de polarización e o concepto de constante dieléctrica. Farase un tratamento xeral deste fenómeno para que os estudantes comprendan a relación no tratamento de fenómenos similares como a susceptibilidade magnética. Ecuación de Clausius- Mossotti e ecuación de Debye ( dipolos inducidos e permanentes). Orixe dos materiais ferroeléctricos e o seu fenomenología. Efecto do tamaño do sistema sobre a ferroelectricidad. A orixe do momento magnético e os distintos tipos de resposta a un campo aplicado. A función de Brillouin. Interacción de intercambio e a orixe da magnetización espontánea: Ferromagnetismo. Efecto da enerxía magnetostática sobre a enerxía total do sistema e a formación de dominios magnéticos. Sistemas monodominio e fenomenología de sistemas magnéticos nanoestructurados.
TEMA 5. Propiedades ópticas de materiais: aspectos xerais. Propiedades ópticas de metais e semiconductores.	Plasmones: excitacións do gas de electróns libres. Cálculo da frecuencia de resonancia de plasma nun metal. Plasmones masivos, superficiales e localizados. Teoría de Mie e teoría de Gans. Métodos numéricos. Efecto da redución da dimensionalidade sobre as propiedades ópticas. Band gaps directos e indirectos. Excitones. Puntos cuánticos ( nanopartículas) etc.

<b>Planificación</b>			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	9	10	19
Seminario	8	30	38
Prácticas de laboratorio	6	8	14
Exame de preguntas obxectivas	1	3	4

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

<b>Metodoloxía docente</b>	
	Descrición
Lección maxistral	As clases de teoría se impartirán en pizarra con apoio en power point.
Seminario	Se impartirán clases de seminario e tutorías para resolución de problemas concretos ou exposición de traballos por parte do alumno
Prácticas de laboratorio	Se impartirán nos laboratorios e se realizarán experimentos por parte dos alumnos.

<b>Atención personalizada</b>	
Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	

Seminario

Prácticas de laboratorio

**Probas**

**Descrición**

Exame de preguntas obxectivas

**Avaliación**

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Lección maxistral	se evaluará a través dunha proba escrita	60	
Seminario	se evaluará a través de probas curtas, exposición oráis, resolución de problemas, etc.	25	
Prácticas de laboratorio	se evaluará a través do traballo realizado no laboratorio e de unha memoria	15	

**Outros comentarios sobre a Avaliación**

**Bibliografía. Fontes de información**

**Bibliografía Básica**

S. Elliot, **The Physics and Chemistry of Solids**, Wiley&Sons, 2008

P. A. Cox, **The Electronic Structure and Chemistry of Solids**, Oxford University Press,

J. M. Ziman, **Principles of the Theory of Solids**, Cambridge University Press,

J. B. Goodenough, **Magnetism and the Chemical Bond**, Interscience Publishers,

Craig F. Bohren, Donald R. Huffman, **Absorption and Scattering of Light by Small Particles**, WILEY&VCH Verlag GmbH & Co. KGaA,

C. Kittel, **Introduction to Solid State Physics**, 8ª, Wiley, 2005

J. Maza, J. Mosqueira, J.A. Veira, **Física del Estado Sólido**, USC publicacións., 2012

N.W. Ashcroft and N.V. Mermin, **Solid State Physics**, SaunderS College, 1976

John Singleton, **Band Theory and Electronic Properties of Solids**, Oxford Master Series in Physics, 2001

Ewen Smith, Geoffrey Dent, **Modern Raman Spectroscopy □ A Practical Approach**, hn Wiley & Sons, Ltd, 2005

**Bibliografía Complementaria**

**Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Cromatografía e Técnicas Analíticas de Separación**

Materia	Cromatografía e Técnicas Analíticas de Separación			
Código	V11M162V02128			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Dpto. Externo Química orgánica			
Coordinador/a	Terán Moldes, María del Carmen			
Profesorado	Martínez Fernández, Claudio Pérez Santín, Efrén Terán Moldes, María del Carmen			
Correo-e	mcteran@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/cromatografia-tecnicas-analíticas-separacion-17772-17018-3-92897">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/cromatografia-tecnicas-analíticas-separacion-17772-17018-3-92897</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Química Industrial: Control de Procesos**

Materia	Química Industrial: Control de Procesos			
Código	V11M162V02129			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría química			
Coordinador/a	Sánchez Vázquez, Pablo Breogán			
Profesorado	Sánchez Vázquez, Pablo Breogán			
Correo-e	pabsanchez@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/quimica-industrial-control-procesos-17773-17019-3-91621">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/quimica-industrial-control-procesos-17773-17019-3-91621</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Calidade nos Laboratorios Químicos**

Materia	Calidade nos Laboratorios Químicos			
Código	V11M162V02130			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Dpto. Externo Química orgánica			
Coordinador/a	Terán Moldes, María del Carmen			
Profesorado	Romero Rivas, Vanesa Terán Moldes, María del Carmen			
Correo-e	mcteran@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/calidade-laboratorios-quimicos-17773-17019-3-91622">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/calidade-laboratorios-quimicos-17773-17019-3-91622</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Seguridade Industrial**

Materia	Seguridade Industrial			
Código	V11M162V02131			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría química			
Coordinador/a	González de Prado, Begoña			
Profesorado	González de Prado, Begoña			
Correo-e	bgp@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/seguridade-industrial-17773-17019-3-91623">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/seguridade-industrial-17773-17019-3-91623</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**



**DATOS IDENTIFICATIVOS****Sistemas de Xestión da Industria Química**

Materia	Sistemas de Xestión da Industria Química			
Código	V11M162V02132			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría química			
Coordinador/a	Rosales Villanueva, Emilio			
Profesorado	Rosales Villanueva, Emilio			
Correo-e	emiliorv@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/sistemas-xestion-industria-quimica-17773-17019-3-91624">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/sistemas-xestion-industria-quimica-17773-17019-3-91624</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Lexislación Industrial**

Materia	Lexislación Industrial			
Código	V11M162V02133			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química orgánica			
Coordinador/a	Terán Moldes, María del Carmen			
Profesorado	Terán Moldes, María del Carmen			
Correo-e	mcteran@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/2023-2024/lexislacion-industrial-17773-17019-3-91625">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/2023-2024/lexislacion-industrial-17773-17019-3-91625</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Economía e Empresa**

Materia	Economía e Empresa			
Código	V11M162V02134			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Galego			
Departamento	Química orgánica			
Coordinador/a	Terán Moldes, María del Carmen			
Profesorado	Terán Moldes, María del Carmen			
Correo-e	mcteran@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/2023-2024/economia-empresa-17773-17019-3-91626">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/2023-2024/economia-empresa-17773-17019-3-91626</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Recursos Humanos**

Materia	Recursos Humanos			
Código	V11M162V02135			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Galego			
Departamento	Química orgánica			
Coordinador/a	Terán Moldes, María del Carmen			
Profesorado	Terán Moldes, María del Carmen			
Correo-e	mcteran@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/2023-2024/recursos-humanos-17773-17019-3-91627">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/2023-2024/recursos-humanos-17773-17019-3-91627</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Xestión de Proxectos**

Materia	Xestión de Proxectos			
Código	V11M162V02138			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría química			
Coordinador/a	González de Prado, Begoña			
Profesorado	González de Prado, Begoña			
Correo-e	bgp@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/2023-2024/xestion-proxectos-17773-17019-3-91629">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/2023-2024/xestion-proxectos-17773-17019-3-91629</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Validación de metodoloxías analíticas**

Materia	Validación de metodoloxías analíticas			
Código	V11M162V02140			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química analítica e alimentaria			
Coordinador/a	Gago Martínez, Ana Leao Martins, Jose Manuel			
Profesorado	Gago Martínez, Ana Leao Martins, Jose Manuel			
Correo-e	anagago@uvigo.es leao@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón:  <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/validacion-metodoloxias-analiticas-17767-17013-2-98941">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/validacion-metodoloxias-analiticas-17767-17013-2-98941</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Caracterización de materiais e biointerfases**

Materia	Caracterización de materiais e biointerfases			
Código	V11M162V02141			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química Física			
Coordinador/a	Tojo Suárez, María Concepción Peña Gallego, María de los Ángeles			
Profesorado	Peña Gallego, María de los Ángeles Tojo Suárez, María Concepción			
Correo-e	mpena@uvigo.es ctojo@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/caracterizacion-materiais-biointerfases-17767-17013-2-98942">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/caracterizacion-materiais-biointerfases-17767-17013-2-98942</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Transferencia e comunicación científica**

Materia	Transferencia e comunicación científica			
Código	V11M162V02142			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Língua de impartición	Castelán			
Departamento	Química Física Química orgánica			
Coordinador/a	Iglesias Antelo, María Beatriz Pastoriza Santos, Isabel			
Profesorado	Iglesias Antelo, María Beatriz Pastoriza Santos, Isabel			
Correo-e	bantelo@uvigo.gal pastoriza@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/transferencia-comunicacion-cientifica-17767-17013-2-98943">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/transferencia-comunicacion-cientifica-17767-17013-2-98943</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**



**DATOS IDENTIFICATIVOS****Fisicoquímica de medios naturais**

Materia	Fisicoquímica de medios naturais			
Código	V11M162V02143			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química Física			
Coordinador/a	Losada Barreiro, Sonia Estévez Guiance, Laura			
Profesorado	Estévez Guiance, Laura Losada Barreiro, Sonia Otero Martínez, Nicolás Ramos Berdullas, Nicolás			
Correo-e	sonia@uvigo.es lestevez@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/fisicoquimica-medios-naturais-17768-17014-3-98944">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/fisicoquimica-medios-naturais-17768-17014-3-98944</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Química do medio ambiente**

Materia	Química do medio ambiente			
Código	V11M162V02144			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química inorgánica Química orgánica			
Coordinador/a	Couce Fortúnez, María Delfina Iglesias Antelo, María Beatriz			
Profesorado	Couce Fortúnez, María Delfina Iglesias Antelo, María Beatriz			
Correo-e	bantelo@uvigo.gal delfina@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/2023-2024/quimica-ambiente-17768-17014-3-98945">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/2023-2024/quimica-ambiente-17768-17014-3-98945</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Técnicas para o control da contaminación ambiental**

Materia	Técnicas para o control da contaminación ambiental			
Código	V11M162V02145			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química analítica e alimentaria			
Coordinador/a	González Romero, Elisa			
Profesorado	González Romero, Elisa			
Correo-e	eromero@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/tecnicas-control-contaminacion-ambiental-17768-17014-3-98946">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/tecnicas-control-contaminacion-ambiental-17768-17014-3-98946</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Contidos**

Tema

**Planificación**

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	16	24	40
Obradoiro	6	17	23
Exame de preguntas obxectivas	2	10	12

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

**Metodoloxía docente**

Descrición

Lección maxistral

Obradoiro

**Atención personalizada****Metodoloxías****Descrición**

Lección maxistral

Obradoiro

**Avaliación**

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Obradoiro		0	
Exame de preguntas obxectivas		0	

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**



**DATOS IDENTIFICATIVOS****Xestión e valorización de residuos**

Materia	Xestión e valorización de residuos			
Código	V11M162V02146			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química orgánica			
Coordinador/a	Terán Moldes, María del Carmen			
Profesorado	Terán Moldes, María del Carmen			
Correo-e	mcteran@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible na seguinte ligazón: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/xestion-valorizacion-residuos-17768-17014-3-98947">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/xestion-valorizacion-residuos-17768-17014-3-98947</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Enerxía e medio ambiente**

Materia	Enerxía e medio ambiente			
Código	V11M162V02147			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Dpto. Externo Química orgánica			
Coordinador/a	Terán Moldes, María del Carmen			
Profesorado	Rodríguez González, José Antonio Terán Moldes, María del Carmen			
Correo-e	mcteran@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/2023-2024/enerxia-ambiente-17768-17014-3-98948">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/2023-2024/enerxia-ambiente-17768-17014-3-98948</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Iniciación á investigación**

Materia	Iniciación á investigación			
Código	V11M162V02148			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	1	An
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química Física Química orgánica			
Coordinador/a	Terán Moldes, María del Carmen Pérez Juste, Ignacio			
Profesorado	Pérez Juste, Ignacio Terán Moldes, María del Carmen			
Correo-e	uviqipj@uvigo.es mcteran@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/iniciacion-investigacion-17772-17018-3-98957">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/iniciacion-investigacion-17772-17018-3-98957</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Análises clínicas e toxicolóxicas**

Materia	Análises clínicas e toxicolóxicas			
Código	V11M162V02149			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química orgánica			
Coordinador/a	Terán Moldes, María del Carmen			
Profesorado	Terán Moldes, María del Carmen			
Correo-e	mcteran@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/analises-clinicas-toxicologicas-17770-17016-3-98950">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/analises-clinicas-toxicologicas-17770-17016-3-98950</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**



**DATOS IDENTIFICATIVOS****Materiais moleculares poliméricos**

Materia	Materiais moleculares poliméricos			
Código	V11M162V02150			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Dpto. Externo Química orgánica			
Coordinador/a	Novoa Carballal, Ramón			
Profesorado	Kiriakidi , Sofía Novoa Carballal, Ramón			
Correo-e	ramon.novoa@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/materiais-moleculares-polimericos-17771-17017-3-98952">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/materiais-moleculares-polimericos-17771-17017-3-98952</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Aplicacións dos nanomateriais e novos materiais**

Materia	Aplicacións dos nanomateriais e novos materiais			
Código	V11M162V02151			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Dpto. Externo Química inorgánica			
Coordinador/a	Rodríguez Arguelles, María Carmen			
Profesorado	González Ballesteros, Noelia Rodríguez Arguelles, María Carmen			
Correo-e	mcarmen@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/aplicacions-nanomateriais-novos-materiais-17771-17017-3-98953">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/aplicacions-nanomateriais-novos-materiais-17771-17017-3-98953</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Técnicas avanzadas de preparación da mostra**

Materia	Técnicas avanzadas de preparación da mostra			
Código	V11M162V02152			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Dpto. Externo Química analítica e alimentaria			
Coordinador/a	Pena Pereira, Francisco Javier Calle González, Inmaculada de la			
Profesorado	Calle González, Inmaculada de la Pena Pereira, Francisco Javier Romero Rivas, Vanesa			
Correo-e	incalle@uvigo.es fjpena@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace:  <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/tecnicas-avanzadas-preparacion-mostra-17772-17018-3-98954">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/tecnicas-avanzadas-preparacion-mostra-17772-17018-3-98954</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Técnicas atómicas avanzadas e sensores**

Materia	Técnicas atómicas avanzadas e sensores			
Código	V11M162V02153			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química analítica e alimentaria			
Coordinador/a	González Romero, Elisa			
Profesorado	González Romero, Elisa			
Correo-e	eromero@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/tecnicas-atomicas-avanzadas-sensores-17772-17018-3-98955">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/tecnicas-atomicas-avanzadas-sensores-17772-17018-3-98955</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Contidos**

Tema

**Planificación**

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	16	24	40
Obradoiro	6	17	23
Exame de preguntas obxectivas	2	10	12

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

**Metodoloxía docente**

Descrición

Lección maxistral

Obradoiro

**Atención personalizada****Metodoloxías****Descrición**

Lección maxistral

Obradoiro

**Avaliación**

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Obradoiro		0	
Exame de preguntas obxectivas		0	

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**



**DATOS IDENTIFICATIVOS****Espectrometría de masas analítica**

Materia	Espectrometría de masas analítica			
Código	V11M162V02154			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química orgánica			
Coordinador/a	Terán Moldes, María del Carmen			
Profesorado	Terán Moldes, María del Carmen			
Correo-e	mcteran@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/espectrometria-masas-analitica-17772-17018-3-98956">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/espectrometria-masas-analitica-17772-17018-3-98956</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Espectroscopia de fluorescencia e fotoquímica**

Materia	Espectroscopia de fluorescencia e fotoquímica			
Código	V11M162V02155			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química Física			
Coordinador/a	Prieto Jiménez, Inmaculada			
Profesorado	Prieto Jiménez, Inmaculada			
Correo-e	iprieto@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/espectroscopia-fluorescencia-fotoquimica-17772-17018-3-91603">https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/20232024/espectroscopia-fluorescencia-fotoquimica-17772-17018-3-91603</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Traballo Fin de Máster**

Materia	Traballo Fin de Máster			
Código	V11M162V02156			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	24	OB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química inorgánica			
Coordinador/a	García Fontán, María Soledad			
Profesorado	García Fontán, María Soledad			
Correo-e	sgarcia@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/">http://http://miqqi.webs.uvigo.es/gl/</a>			
Descrición xeral	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/2023-2024/traballo-master-17774-17020-2-98958">https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial/2023-2024/traballo-master-17774-17020-2-98958</a>			

**Resultados de Formación e Aprendizaxe**

Código

**Resultados previstos na materia**

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

**Outros comentarios sobre a Avaliación****Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**