



Facultad de Química

Presentación

Los estudios para ejercer la profesión de químico tienen amplia tradición en la Universidad de Vigo. Desde los primeros albores de los campus universitarios de Vigo y Ourense, hace más de 30 años, la docencia de la Química tuvo un papel relevante con la oferta del primero ciclo de la Licenciatura. La reordenación del Sistema Universitario de Galicia en los años 90 y el actual proceso de implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) modificaron formalmente la oferta de titulaciones, pero no el espíritu pionero de los químicos en la búsqueda de un mejor servicio a la sociedad.



Titulaciones impartidas en el centro

- Grado en Química
- Másteres y Doctorados:
 - Investigación Química y Química Industrial (Interuniversitario)
 - Química Teórica y Modelización Computacional (Interuniversitario)
- Máster profesionalizante:
 - Ciencia y Tecnología de Conservación de Productos de la Pesca

Servicios del centro

El Decanato de la Facultad de Química está situado en el primer piso del bloque E y la Delegación de Alumnos de Química está situada en la planta baja del incluso bloque.

La Facultad dispone de Aula de Informática y dos Aulas de Videoconferencia, situadas en el bloque E, planta baja.

Además, el edificio de Ciencias Experimentales cuenta con los siguientes servicios centralizados para los alumnos de las tres facultades que alberga:

- Secretaría de alumnos y conserjería (pabellón de servicios centrales)
- Cafetería y comedor
- Reprografía (pabellón E)
- Biblioteca (Edificio anexo)

Página web

Toda la información sobre la Facultad de Química y los títulos que se imparten se encuentra en el enlace:

<http://quimica.uvigo.es>

Máster Universitario en Investigación Química y Química Industrial

Asignaturas

Curso 1

Código	Nombre	Cuatrimestre	Cr.totales
V11M162V01101	Selección y Validación de Metodologías Analíticas	An	3
V11M162V01102	Técnicas de Caracterización de Materiales y Biointerfases	An	3
V11M162V01103	Determinación Estructural Avanzada	An	3
V11M162V01104	Procesos Industriales y Sostenibilidad	An	3
V11M162V01105	Actividades Formativas Tutorizadas	An	3
V11M162V01106	Modelización Molecular	An	3
V11M162V01107	Química Supramolecular	An	3
V11M162V01108	Espectroscopia de Fluorescencia y Fotoquímica	An	3
V11M162V01109	Mecanismos de Reacción y Catálisis	An	3
V11M162V01110	Química de Coordinación Aplicada	An	3
V11M162V01111	Química Organometálica	An	3
V11M162V01112	Aplicaciones Sintéticas de los Compuestos Organometálicos	An	3
V11M162V01113	Síntesis Estereoselectiva	An	3
V11M162V01114	Estructura y Reactividad de los Compuestos Orgánicos	An	3
V11M162V01115	Química de Biomoléculas	An	3
V11M162V01116	Metales en Sistemas Biológicos	An	3
V11M162V01117	Química Médica	An	3
V11M162V01118	Biología Molecular	An	3
V11M162V01119	Química de Productos Naturales	An	3
V11M162V01120	Preparación de Nanomateriales	An	3
V11M162V01121	Técnicas Avanzadas de Caracterización de Materiales	An	3
V11M162V01122	Propiedades de Materiales	An	3
V11M162V01123	Materiales Moleculares	An	3
V11M162V01124	Desafíos y Perspectivas en Química del Estado Sólido	An	3
V11M162V01125	Técnicas Atómicas Avanzadas y Sensores	An	3
V11M162V01126	Técnicas de Preparación de Muestra	An	3
V11M162V01127	Espectrometría de Masas Analíticas de Compuestos Orgánicos	An	3

V11M162V01128	Cromatografía y Técnicas Analíticas de Separación	An	3
V11M162V01129	Química Industrial: Control de Procesos	An	3
V11M162V01130	Calidad en los Laboratorios Químicos	An	3
V11M162V01131	Seguridad Industrial	An	3
V11M162V01132	Sistemas de Gestión de la Industria Química	An	3
V11M162V01133	Legislación Industrial	An	3
V11M162V01134	Economía y Empresa	An	3
V11M162V01135	Recursos Humanos	An	3
V11M162V01136	Prácticas Académicas	An	12
V11M162V01137	Prácticas Profesionales	An	6
V11M162V01138	Gestión de Proyectos	An	3
V11M162V01139	Trabajo Fin de Máster	An	18

DATOS IDENTIFICATIVOS**Selección e Validación de Metodoloxías Analíticas**

Asignatura	Selección e Validación de Metodoloxías Analíticas			
Código	V11M162V01101			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	An
Lengua Impartición				
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	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia

Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase

Horas fuera de clase

Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción

Calificación

Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Técnicas de Caracterización de Materiais e Bionterfases**

Asignatura	Técnicas de Caracterización de Materiais e Bionterfases			
Código	V11M162V01102			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	An
Lengua Impartición	Química Física			
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	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia

Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase

Horas fuera de clase

Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción

Calificación

Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Determinación Estructural Avanzada**

Asignatura	Determinación Estructural Avanzada			
Código	V11M162V01103			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Química inorgánica Química orgánica			
Coordinador/a	Muñoz López, Luis Castro Fojo, Jesús Antonio			
Profesorado	Castro Fojo, Jesús Antonio Muñoz López, Luis			
Correo-e	jesusc@uvigo.es lmuñoz@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia

Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase

Horas fuera de clase

Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción

Calificación

Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Procesos Industriais e Sostenibilidade**

Asignatura	Procesos Industriais e Sostenibilidade			
Código	V11M162V01104			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Química orgánica			
Coordinador/a	Fall Diop, Yagamare Souto Salgado, José Antonio			
Profesorado	Fall Diop, Yagamare Souto Salgado, José Antonio			
Correo-e	yagamare@uvigo.es souto@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxeResultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje**Contidos**

Tema

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
--	----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Acitividades Formativas Tutorizadas**

Asignatura	Acitividades Formativas Tutorizadas			
Código	V11M162V01105			
Titulacion	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS 3	Seleccione OB	Curso 1	Cuatrimestre An
Lengua Impartición	Castelán Galego Inglés			
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.es pastoriza@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/materia.html?materia=129471			
Descripción general	Nesta materia preténdese que o estudantado realice un conxunto de actividades de carácter transversal, que lle permitan reforzar as súas habilidades comunicativas sobre os avances, innovacións e investigacións relacionados coa Química. Asi como poñer en práctica e mellorar a súa utilización das ferramentas de presentación dos resultados do seu traballo.			

Competencias

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoitado nun contexto de investigación.
A4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Ser capaz de realizar intercambio de coñecementos, críticas e debater sobre avances, innovacións e/ou investigacións relacionadas coa Química.	A4
Ser capaz de demostrar coñecementos profundos acerca dos avances científicos, das técnicas recentes e da instrumentación relacionadas coa Química.	A1 A5
Ser capaz de utilizar as ferramentas necesarias para a presentación oral e escrita dos resultados dos seus traballos.	A4

Contidos

Tema	
Cursos, seminarios e conferencias sobre temas avanzados en Química	Impartidos por especialistas nacionais e internacionais de acreditada solvencia no ámbito da Química, con obxecto de proporcionar ao alumnado unha visión global e actualizada dos aspectos máis novidosos e os avances máis significativos no ámbito do título de Máster.
Simposio científico	Conferencias invitadas, impartidas por conferenciantes relevantes no seu campo de traballo. Comunicacións orais, nas que o estudantado presentará os aspectos máis relevantes da investigación ou do traballo profesional realizado ao longo do curso académico, e que deberá de estar relacionado co proxecto do Traballo de Fin de Master (TFM), cunha estrutura similar a éste (obxectivos, resultados, conclusións). En función da dispoñibilidade, deixase aberta a posibilidade de realizar sesións de carteis, nas que cada estudante presentará un cartel relativo ao tema do seu TFM.

Outras actividades obrigatorias

Poderán realizarse visitas a empresas relacionadas cos contidos do Máster, en función dos recursos económicos dispoñibles, co obxectivo de conectar os contidos académicos coa realidade industrial e a investigación na industria.

Tamén se poderán organizar seminarios e/ou obradoiros de temática diversa.

NOTA: Algúns dos contidos da materia están suxeitos á dispoñibilidade de recursos humanos e medios materiais, polo que pode ser necesario axustalos ás circunstancias particulares de cada centro. Isto se levará a cabo coa suficiente antelación para garantir a adquisición das competencias da materia por parte do alumnado, e lle será adecuadamente comunicado.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Seminario	12	20	32
Eventos científicos	16	27	43

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

	Descrición
Seminario	Organizaranse conferencias, obradoiros e/ou cursos de temáticas diversas. As metodoloxías da materia están suxeitas á dispoñibilidade de recursos humanos e medios materiais, polo que pode ser necesario axustalos ás circunstancias particulares de cada centro. Isto se levará a cabo coa suficiente antelación para garantir a adquisición das competencias da materia por parte do alumnado, e lles será adecuadamente comunicado.
Eventos científicos	Simposio científico do Máster que se celebra cada curso académico nunha das universidades participantes no título.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminario	

Avaliación

	Descrición	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Seminario	Asistencia e participación (20%). Avaliación continua mediante preguntas e cuestións orais e/ou entrega de informes (30%).	50	A1 A5
Eventos científicos	Realización de traballos escritos (20%). Exposición oral (30%).	50	A1 A4

Otros comentarios sobre la Evaluación

Para superar a materia o estudante terá que ser avaliado como mínimo cunha cualificación de 5 sobre un máximo de 10 puntos. Adicionalmente, deberá:

- Ter participado no Simposio científico, dacordo coa normativa de participación correspondente.
- Ter asistido a todas as actividades obrigatorias comúns organizadas na súa universidade.
- Ter asistido polo menos a seis actividades optativas, elixidas libremente por el/ela mesmo/a, coa limitación de que deben estar relacionadas co ámbito da Química, no contexto do Máster. O alumnado deberá entregar ao profesorado da materia na súa universidade un informe, dacordo coa normativa establecida, no que figuren os títulos das conferencias, un resumo de cada unha delas e os correspondentes xustificantes de asistencia debidamente asinados.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Debido ao carácter multidisciplinar da materia non se pode recomendar bibliografía,

Bibliografía Complementaria

Recomendacións

Asignaturas que se recomenda cursar simultaneamente

Determinación Estrutural Avanzada/V11M162V01103

Procesos Industriais e Sostenibilidade/V11M162V01104

Selección e Validación de Metodoloxías Analíticas/V11M162V01101

Técnicas de Caracterización de Materiais e Biointerfaces/V11M162V01102

DATOS IDENTIFICATIVOS**Modelización Molecular**

Asignatura	Modelización Molecular			
Código	V11M162V01106			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Química Física			
Coordinador/a	Mosquera Castro, Ricardo Antonio Pérez Juste, Ignacio			
Profesorado	Mosquera Castro, Ricardo Antonio Pérez Juste, Ignacio			
Correo-e	mosquera@uvigo.es uviqipij@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxeResultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje**Contidos**

Tema

Planificación

Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Química Supramolecular				
Asignatura	Química Supramolecular			
Código	V11M162V01107			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Química inorgánica Química orgánica			
Coordinador/a	Cid Fernández, María Magdalena Valencia Matarranz, Laura María			
Profesorado	Cid Fernández, María Magdalena Valencia Matarranz, Laura María			
Correo-e	mcid@uvigo.es qilaura@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias
Código

Resultados de aprendizaxe	
Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos
Tema

Planificación	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado			

Metodoloxía docente
Descripción

Atención personalizada

Avaliación		
Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación

Bibliografía. Fontes de información
Bibliografía Básica
Bibliografía Complementaria

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS**Espectroscopia de Fluorescencia e Fotoquímica**

Asignatura	Espectroscopia de Fluorescencia e Fotoquímica			
Código	V11M162V01108			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Química Física			
Coordinador/a	Prieto Jiménez, Inmaculada			
Profesorado	Núñez Sánchez, Sara Prieto Jiménez, Inmaculada			
Correo-e	iprieto@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxeResultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje**Contidos**

Tema

Planificación

Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Mecanismos de Reacción e Catálise**

Asignatura	Mecanismos de Reacción e Catálise			
Código	V11M162V01109			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Química Física			
Coordinador/a	Bravo Díaz, Carlos Daniel Hervés Beloso, Juan Pablo			
Profesorado	Bravo Díaz, Carlos Daniel Hervés Beloso, Juan Pablo			
Correo-e	jherves@uvigo.es cbravo@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxeResultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje**Contidos**

Tema

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
--	----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Química de Coordinación Aplicada**

Asignatura	Química de Coordinación Aplicada			
Código	V11M162V01110			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
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	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxeResultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje**Contidos**

Tema

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
--	----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Química Organometálica**

Asignatura	Química Organometálica			
Código	V11M162V01111			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Química e Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Química inorgánica			
Coordinador/a	García Fontán, María Soledad Bolaño García, Sandra			
Profesorado	Bolaño García, Sandra García Fontán, María Soledad			
Correo-e	sgarcia@uvigo.es bgs@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Cartafol/dossier	0	0	0

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Cartafol/dossier

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción Calificación Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Aplicaciones Sintéticas dos Compostos Organometálicos**

Asignatura	Aplicaciones Sintéticas dos Compostos Organometálicos			
Código	V11M162V01112			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Química orgánica			
Coordinador/a	Álvarez Rodríguez, Rosana			
Profesorado	Álvarez Rodríguez, Rosana Martínez Fernández, Claudio			
Correo-e	rar@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxeResultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje**Contidos**

Tema

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
--	----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Síntese Estereoselectiva**

Asignatura	Síntese Estereoselectiva			
Código	V11M162V01113			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Química orgánica			
Coordinador/a	Rodríguez de Lera, Angel			
Profesorado	Rodríguez de Lera, Angel Vaz Araújo, Belén			
Correo-e	golera@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase Horas fuera de clase Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción Calificación Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Estrutura e Reactividade dos Compostos Orgánicos**

Asignatura	Estrutura e Reactividade dos Compostos Orgánicos			
Código	V11M162V01114			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS 3	Seleccione OP	Curso 1	Cuatrimestre An
Lengua Impartición	Castelán Galego Inglés			
Departamento	Química orgánica			
Coordinador/a	Iglesias Antelo, María Beatriz Tojo Suárez, Emilia			
Profesorado	Iglesias Antelo, María Beatriz Tojo Suárez, Emilia			
Correo-e	bantelo@uvigo.es etojo@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/materia.html?materia=129475			
Descrición general	Nesta materia preténdese revisar os principais mecanismos das reaccións orgánicas e os métodos empregados na súa determinación. Ademais de profundar nos efectos que a estrutura tridimensional dos compostos orgánicos exerce sobre a súa reactividade. E analizar a estrutura, xeración e evolución dos intermedios de reacción.			

Competencias

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoitado nun contexto de investigación.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Coñecer de forma completa e integrada os principais mecanismos das reaccións orgánicas.	A1 A2
Coñecer os principais métodos empregados na determinación do mecanismo dunha reacción en Química Orgánica.	A1 A2
Comprender os efectos estereoelectrónicos na reactividade dos compostos orgánicos e en procesos de formación de ciclos.	A1 A2 A4 A5
Entender o efecto da conformación dos compostos acíclicos e cíclicos na súa reactividade e o Principio de Curtin-Hammett.	A1 A2
Ser quen de analizar, de forma integrada, a xeración, a estrutura e a evolución dos intermedios de reacción.	A1 A2 A4
Coñecer os principios e as metodoloxías sintéticas baseadas en reaccións pericíclicas.	A1 A2 A5

Contidos

Tema

1. Determinación de mecanismos de reacción	Mecanismos de reacción. Principais tipos de reacción. Ferramentas para a determinación de mecanismos de reacción: identificación dos produtos de reacción; marcaxe isotópico; experimentos de cruce ("crossover"); correlación de estrutura e reactividade, a ecuación de Hammet; estudos cinéticos, efecto isotópico cinético; detección dos intermedios de reacción; estudos estereoquímicos. Exemplo práctico: a reacción de Cannizzaro.
2. Análise conformacional e reactividade química	Conformación e configuración. Control estereoquímico en aneis de seis membros. Reaccións en aneis de catro e cinco membros. Estereoselectividade en compostos bicíclicos. Reaccións con intermedios ou estados de transición cíclicos. Reaccións estereoselectivas en compostos acíclicos: adicións a carbonilos; reaccións de epoxidación; reaccións aldólicas.
3. Formación, estrutura e reactividade dos intermedios de reacción	Tipos de intermedios de reacción. Reaccións radicalarias: métodos de iniciación. Tipos de reaccións radicalarias. Reaccións en cadea. Reaccións radicalarias en síntese. Carbenos, nitrenos e arinos. Estrutura e reactividade. Xeración. Reaccións de carbenos. Reaccións de nitrenos. Reaccións de arinos.
4. Reaccións pericíclicas	Reaccións de cicloadición. Aspectos xerais da reacción de Diels-Alder (dieno, dienófilo, cicloductor, estereoquímica, regra endo). Descrición mediante a teoría do orbital fronteira. Rexioselectividade nas reaccións de Diels-Alder. As regras de Woodward e Hoffman. Outras reaccións de cicloadición: a reacción énica. Reaccións de cicloadición [2+2]. Reaccións de cicloadición 1,3-dipolares: formación de aneis de cinco membros. Reaccións electrocíclicas. Aspectos xerais: procesos conrotatorios e disrotatorios. Regras de Woodward e Hoffman. Reaccións electrocíclicas cun número impar de átomos: reaccións de catións e anións, apertura de aneis pequenos. Reaccións fotoquímicas. Reaccións sigmatrópicas. Aspectos xerais: a transposición de Claisen. Descrición orbital das reaccións sigmatrópicas [3,3]. Aspectos rexioquímicos da reacción [3,3]. Reaccións sigmatrópicas [2,3]. Desprazamentos sigmatrópicos de hidróxeno.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección maxistral	12	20	32
Seminario	7	20	27
Titoría en grupo	2	4	6
Probas de resposta curta	2	8	10

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Clases expositivas con emprego de medios audiovisuais, complementadas coas ferramentas propias da docencia virtual.
Seminario	Sesións interactivas de resolución de exercicios, debates e intercambio de opinións co alumnado.
Titoría en grupo	Sesións interactivas de apoio ao traballo do estudantado.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminario	
Titoría en grupo	

Avaliación

	Descrición	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Lección maxistral	Valorarase a asistencia e participación en clase.	5	A1
Seminario	Resolución de problemas e casos prácticos (15%).	35	A1
	Exposición oral (traballos, informes, problemas e casos prácticos) (10%).		A2
	Avaliación continua mediante preguntas e cuestións orais (10%).		A4
			A5

Probas de resposta curta	Realizarase un exame escrito no que se avaliarán as competencias adquiridas polo estudiantado.	60	A1 A2 A4
--------------------------	--	----	----------------

Otros comentarios sobre la Evaluación

Para superar a materia o estudiantado terá que acadar unha puntuación mínima de 5 sobre 10 puntos.

Se non acada a puntuación mínima na primeira oportunidade, poderá realizar, en xullo, unha nova proba de resposta curta (60%), cuxa cualificación substituirá á conseguida na ocasión anterior.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Clayden, J.; Greeves, N.; Warren, S., **Organic Chemistry**, 2nd edition, Oxford University Press, 2012

Carey, F. A.; Sundberg, R. J., **Advanced Organic Chemistry**, 5th edition, Springer-Verlag, 2007

Bibliografía Complementaria

Miller, B., **Advanced Organic Chemistry: Reactions and Mechanisms**, Prentice-Hall, 1998

Sykes, P. A., **Guidebook to Mechanism in Organic Chemistry**, 6th edition, Longman Group Ltd., 1986

Moody, C. J.; Whitham, G. H., **Reactive Intermediates**, Oxford Science Publications, 1992

Fleming, I., **Pericyclic Reactions**, Oxford Science Publications, 1999

Recomendacións

Asignaturas que continúan el temario

Aplicacións Sintéticas dos Compostos Organometálicos/V11M162V01112

Química de Coordinación Aplicada/V11M162V01110

Química Organometálica/V11M162V01111

Síntese Estereoselectiva/V11M162V01113

DATOS IDENTIFICATIVOS**Química de Biomoléculas**

Asignatura	Química de Biomoléculas			
Código	V11M162V01115			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Química orgánica			
Coordinador/a	García Domínguez, Patricia			
Profesorado	García Domínguez, Patricia Marín Luna, Marta			
Correo-e	patrigarcia@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase Horas fuera de clase Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción Calificación Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Metais en Sistemas Biolóxicos**

Asignatura	Metais en Sistemas Biolóxicos			
Código	V11M162V01116			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS 3	Seleccione OP	Curso 1	Cuatrimestre An
Lengua Impartición				
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	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Coñecer a normativa dos impostos vinculados ás operacións comerciais.	
Coñecer, interpretar e aplicar as normas reguladoras do sistema tributario español	

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase Horas fuera de clase Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Química Médica				
Asignatura	Química Médica			
Código	V11M162V01117			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Química orgánica			
Coordinador/a	Terán Moldes, María del Carmen Teijeira Bautista, Marta			
Profesorado	Teijeira Bautista, Marta Terán Moldes, María del Carmen			
Correo-e	qomaca@uvigo.es mcteran@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias
Código

Resultados de aprendizaxe	
Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos
Tema

Planificación	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado			

Metodoloxía docente
Descripción

Atención personalizada

Avaliación		
Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación

Bibliografía. Fontes de información
Bibliografía Básica
Bibliografía Complementaria

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS**Biología Molecular**

Asignatura	Biología Molecular			
Código	V11M162V01118			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Química inorgánica			
Coordinador/a	Couce Fortúnez, María Delfina			
Profesorado	Bodelón González, Gustavo Couce Fortúnez, María Delfina			
Correo-e	delfina@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
--	----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Química de Productos Naturais**

Asignatura	Química de Productos Naturais			
Código	V11M162V01119			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua	Castelán			
Impartición	Inglés			
Departamento	Dpto. Externo Química orgánica			
Coordinador/a	Besada Pereira, Pedro			
Profesorado	Besada Pereira, Pedro Domínguez Seoane, Marta			
Correo-e	pbes@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase Horas fuera de clase Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción Calificación Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Preparación de Nanomateriais**

Asignatura	Preparación de Nanomateriais			
Código	V11M162V01120			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Química e Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
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	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxeResultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje**Contidos**

Tema

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
--	----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

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

Asignatura	Técnicas Avanzadas de Caracterización de Materiais			
Código	V11M162V01121			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Química Física			
Coordinador/a	Pérez Juste, Jorge Correa Duarte, Miguel Ángel			
Profesorado	Correa Duarte, Miguel Ángel Pérez Juste, Jorge Rodríguez González, José Benito			
Correo-e	macorrea@uvigo.es juste@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

O alumno obtén coñecementos básicos da empresa e organización da súa operación. Dentro disto, debe ser quen identificar as áreas funcionais (producción, mercadotecnia e finanzas) e coñecer o seu funcionamento e características

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Propiedades de Materiais**

Asignatura	Propiedades de Materiais			
Código	V11M162V01122			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Física aplicada Química Física			
Coordinador/a	Salgueiriño Maceira, Verónica Pastoriza Santos, Isabel			
Profesorado	Pastoriza Santos, Isabel Salgueiriño Maceira, Verónica			
Correo-e	vsalgue@uvigo.es pastoriza@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxeResultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje**Contidos**

Tema

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
--	----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Materiais Moleculares**

Asignatura	Materiais Moleculares			
Código	V11M162V01123			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Química orgánica			
Coordinador/a	Nieto Faza, Olalla			
Profesorado	Nieto Faza, Olalla Vaz Araújo, Belén			
Correo-e	faza@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado			

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción Calificación Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Desafíos e Perspectivas en Química do Estado Sólido**

Asignatura	Desafíos e Perspectivas en Química do Estado Sólido			
Código	V11M162V01124			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Pérez Juste, Ignacio			
Profesorado	Pérez Juste, Ignacio			
Correo-e	uviqipj@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxeResultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje**Contidos**

Tema

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
--	----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Técnicas Atómicas Avanzadas e Sensores**

Asignatura	Técnicas Atómicas Avanzadas e Sensores			
Código	V11M162V01125			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Química analítica e alimentaria			
Coordinador/a	Bendicho Hernández, José Carlos González Romero, Elisa			
Profesorado	Bendicho Hernández, José Carlos González Romero, Elisa			
Correo-e	bendicho@uvigo.es eromero@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia

Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase

Horas fuera de clase

Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción

Calificación

Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Técnicas de Preparación de Mostra				
Asignatura	Técnicas de Preparación de Mostra			
Código	V11M162V01126			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	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			
Correo-e	incalle@uvigo.es fjpena@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias
Código

Resultados de aprendizaxe	
Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos
Tema

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente
Descripción

Atención personalizada

Avaliación		
Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación

Bibliografía. Fontes de información
Bibliografía Básica
Bibliografía Complementaria

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS**Espectrometría de Masas Analíticas de Compuestos Orgánicos**

Asignatura	Espectrometría de Masas Analíticas de Compuestos Orgánicos			
Código	V11M162V01127			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Pérez Juste, Ignacio			
Profesorado	Pérez Juste, Ignacio			
Correo-e	uviqipj@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Coñecer o estatuto xurídico do empresario, a regulación da competencia e da propiedade industrial, as principais características das sociedades de capital e un esquema básico do proceso concursal e aplicar ditos coñecementos no tráfico mercantil	

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

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

Asignatura	Cromatografía e Técnicas Analíticas de Separación			
Código	V11M162V01128			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Pérez Juste, Ignacio			
Profesorado	Pérez Juste, Ignacio			
Correo-e	uviqipj@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase Horas fuera de clase Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción Calificación Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

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

Asignatura	Química Industrial: Control de Procesos			
Código	V11M162V01129			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Enxeñaría química			
Coordinador/a	González de Prado, Begoña			
Profesorado	González de Prado, Begoña Sánchez Vázquez, Pablo Breogán			
Correo-e	bgp@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase Horas fuera de clase Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción Calificación Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Calidade nos Laboratorios Químicos**

Asignatura	Calidade nos Laboratorios Químicos			
Código	V11M162V01130			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Pérez Juste, Ignacio			
Profesorado	Pérez Juste, Ignacio			
Correo-e	uviqipj@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descrición general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Alcanzar unha visión e comprensión do conxunto dos mecanismos e institucións da parte especial do Dereito Administrativo, manexar con soltura o sistema de fontes da materia obxecto de estudo e resolver problemas xurídicos relacionados coa materia obxecto de estudo.

Contidos

Tema

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
--	----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descrición

Atención personalizada**Avaliación**

Descrición	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Seguridade Industrial**

Asignatura Seguridade Industrial

Código V11M162V01131

Titulación Máster Universitario en Investigación Química e Industrial

Descritores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An

Lengua

Impartición

Departamento Enxeñaría química

Coordinador/a González de Prado, Begoña

Profesorado González de Prado, Begoña

Correo-e bgp@uvigo.es

Web <http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892>Descripción general A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: <http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892>**Competencias**

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia

Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase

Horas fuera de clase

Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción

Calificación

Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

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

Asignatura	Sistemas de Xestión da Industria Química			
Código	V11M162V01132			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS 3	Seleccione OP	Curso 1	Cuatrimestre An
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Enxeñaría química			
Coordinador/a	González de Prado, Begoña			
Profesorado	González de Prado, Begoña Rosales Villanueva, Emilio			
Correo-e	bgp@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descrición general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase Horas fuera de clase Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción Calificación Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Legislación Industrial**

Asignatura	Legislación Industrial			
Código	V11M162V01133			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Pérez Juste, Ignacio			
Profesorado	Pérez Juste, Ignacio			
Correo-e	uviqipj@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase Horas fuera de clase Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción Calificación Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

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

Código V11M162V01134

Titulación Máster
Universitario en
Investigación
Química e
Química
Industrial

Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An

Lengua

Impartición

Departamento

Coordinador/a Pérez Juste, Ignacio

Profesorado Pérez Juste, Ignacio

Correo-e uviqipj@uvigo.es

Web <http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892>Descripción general A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace:
<http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892>**Competencias**

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia

Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase

Horas fuera de clase

Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción

Calificación

Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Recursos Humanos**

Asignatura	Recursos Humanos			
Código	V11M162V01135			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Pérez Juste, Ignacio			
Profesorado	Pérez Juste, Ignacio			
Correo-e	uviqipij@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase Horas fuera de clase Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción Calificación Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Prácticas Académicas**

Asignatura	Prácticas Académicas			
Código	V11M162V01136			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	12	OP	1	An
Lengua Impartición				
Departamento	Química Física			
Coordinador/a	Pérez Juste, Ignacio			
Profesorado	Pérez Juste, Ignacio			
Correo-e	uviqipj@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase Horas fuera de clase Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción Calificación Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Prácticas Profesionais**

Asignatura	Prácticas Profesionais			
Código	V11M162V01137			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS 6	Seleccione OP	Curso 1	Cuatrimestre An
Lengua Impartición	Química Física			
Departamento	Química Física			
Coordinador/a	Pérez Juste, Ignacio			
Profesorado	Pérez Juste, Ignacio			
Correo-e	uviqipj@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Mostrar dominio dos conceptos xurídicos penais máis relevantes que resulten necesarios para adoptar decisións de comportamento no eido da empresa e reducir riscos derivados do descoñecemento das consecuencias penais e administrativas ou sociais derivadas do incumprimento da legalidade penal.

Contidos

Tema

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
--	----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Gestión de Proyectos**

Asignatura	Gestión de Proyectos			
Código	V11M162V01138			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS 3	Seleccione OP	Curso 1	Cuatrimestre An
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Enxeñaría química			
Coordinador/a	González de Prado, Begoña			
Profesorado	González de Prado, Begoña Sánchez Vázquez, Pablo Breogán			
Correo-e	bgp@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase Horas fuera de clase Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción Calificación Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Trabajo Fin de Máster**

Asignatura	Trabajo Fin de Máster			
Código	V11M162V01139			
Titulación	Máster Universitario en Investigación Química e Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS 18	Seleccione OB	Curso 1	Cuatrimestre An
Lengua Impartición				
Departamento	Química inorgánica			
Coordinador/a	Vázquez López, Ezequiel Manuel			
Profesorado	Vázquez López, Ezequiel Manuel			
Correo-e	ezequiel@uvigo.es			
Web	http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/programas.html?plan=15892			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxeResultados previstos en la materia Resultados de Formación y Aprendizaje**Contidos**

Tema

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
--	----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**