

i ASIGNATURA TRABAJO FIN DE MÁSTER

Código	266901
Titulación	MÁSTER EN INGENIERÍA QUÍMICA
Duración	SIN DURACIÓN
Tipo	TRABAJO FIN DE MÁSTER
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	15,00
Departamento	C151 - INGENIERIA QUIMICA Y TECN. DE ALIMENTOS

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

No procede

Recomendaciones

No procede

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Concebir, proyectar, calcular y diseñar procesos, equipos, instalaciones industriales y servicios, en el ámbito de la ingeniería química y sectores industriales relacionados, en términos de calidad, seguridad, economía, uso racional y eficiente de los recursos naturales y conservación del medio ambiente
2	Realizar la investigación apropiada, emprender el diseño y dirigir el desarrollo de soluciones de ingeniería, en entornos nuevos o poco conocidos, relacionando creatividad, originalidad, innovación y transferencia de tecnología.
3	Capacidad de análisis y síntesis utilizando criterios de seguridad, viabilidad económica, calidad y gestión medioambiental.
4	Comunicar y discutir propuestas y conclusiones de un modo claro y sin ambigüedades.
5	Adaptarse a los cambios, siendo capaz de aplicar tecnologías nuevas y avanzadas y otros progresos relevantes, con iniciativa y espíritu emprendedor.

COMPETENCIAS

Tipo	Competencia
GENERAL	Capacidad para aplicar el método científico y los principios de la ingeniería y economía, para formular y resolver problemas complejos en procesos, equipos, instalaciones y servicios, en los que la materia experimente cambios en su composición, estado o contenido energético, característicos de la industria química y de otros sectores relacionados entre los que se encuentran el farmacéutico, biotecnológico, materiales, energético, alimentario o medioambiental.
GENERAL	Concebir, proyectar, calcular y diseñar procesos, equipos, instalaciones industriales y servicios, en el ámbito de la ingeniería química y sectores industriales relacionados, en términos de calidad, seguridad, economía, uso racional y eficiente de los recursos naturales y conservación del medio ambiente.
GENERAL	Realizar la investigación apropiada, emprender el diseño y dirigir el desarrollo de soluciones de ingeniería, en entornos nuevos o poco conocidos, relacionando creatividad, originalidad, innovaciones y transferencia de tecnología.
GENERAL	Tener capacidad de análisis y síntesis para el progreso continuo de productos, procesos, sistemas y servicios utilizando criterios de seguridad, viabilidad económica, calidad y gestión medioambiental.
GENERAL	Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de emitir juicios y toma de decisiones, a partir de información incompleta o limitada, que incluyan reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas del ejercicio profesional.
GENERAL	Comunicar y discutir propuestas y conclusiones en foros multilingües, especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades.
GENERAL	Adaptarse a los cambios, siendo capaz de aplicar tecnologías nuevas y avanzadas y otros progresos relevantes, con iniciativa y espíritu emprendedor.

Tipo	Competencia
GENERAL	Poseer las habilidades del aprendizaje autónomo para mantener y mejorar las competencias propias de la ingeniería química que permitan el desarrollo continuo de la profesión.
ESPECÍFICA	Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Química de naturaleza profesional y/o investigadora en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.
TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
TRANSVERSAL	Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.
TRANSVERSAL	Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible.
TRANSVERSAL	Desarrollar las capacidades de organización y planificación enfocadas a la mejora de la empleabilidad y el espíritu emprendedor

CONTENIDOS

Contenido	Descripción
El Trabajo Fin de Máster consistirá en un ejercicio original realizado individualmente, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Química de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.	

Contenido	Descripción
El Trabajo Fin de Máster puede consistir en un trabajo de investigación, de diseño o desarrollo de un proceso donde se integren y apliquen los conocimientos y competencias adquiridas a un caso concreto de Ingeniería Química.	
Redacción de un documento con formato de proyecto donde se muestren los resultados obtenidos, así como las principales conclusiones.	
Presentación y defensa del trabajo realizado ante un tribunal.	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Evaluación del Tutor	Seguimiento del trabajo del alumno y memoria del TFM	30 %
Tribunal	Memoria del TFM	40 %
Tribunal	Exposición y defensa	30 %

Criterios de evaluación

Se evaluarán tanto el documento con formato de proyecto elaborado por el estudiante como la presentación y defensa del mismo ante un tribunal específicamente designado para ello.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
RAMIREZ MUÑOZ, MARTIN	PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
10 Actividades formativas no presenciales	347,50	Trabajo autónomo del alumno. El alumno tendrá que realizar un ejercicio original e individual, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Química de naturaleza profesional o un trabajo de investigación, de diseño o de desarrollo de un proceso, en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas. Redacción de un documento con formato de proyecto.
11 Actividades formativas de tutorías	25,00	Trabajos tutorizados. Esta actividad se refiere al seguimiento del trabajo de fin de máster por parte del tutor.
12 Actividades de evaluación	2,50	Memoria, exposición y defensa del TFM.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.