



DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Grado/Máster en:	Máster Universitario en Ingeniería Química por la Universidad de Málaga. Plan 2014
Centro:	Facultad de Ciencias
Asignatura:	I+D+i en Ingeniería Química
Código:	115
Tipo:	Obligatoria
Materia:	I+D+i EN INGENIERÍA QUÍMICA
Módulo:	GESTIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y SOSTENIBILIDAD
Experimentalidad:	69 % teórica y 31 % práctica
Idioma en el que se imparte:	Español
Curso:	1
Semestre:	2º
Nº Créditos:	3
Nº Horas de dedicación del estudiantado:	75
Tamaño del Grupo Grande:	72
Tamaño del Grupo Reducido:	30
Página web de la asignatura:	https://www.master-ingenieria-quimica.uma.es/

EQUIPO DOCENTE

COORDINADOR/A

Nombre y Apellidos	Mail	Teléfono Laboral	Despacho	Horario Tutorías
LUIS JOSE ALEMANY ARREBOLA	luijo@uma.es	952131919	DIQq1 Dpto. Ingeniería Química (Módulo de Química, planta 1) - FAC. DE CIENCIAS	
Departamento:	INGENIERÍA QUÍMICA			
Área:	INGENIERÍA QUÍMICA			

RESTO EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	Mail	Teléfono Laboral	Despacho	Horario Tutorías
JUANA MARIA ROSAS MARTINEZ	jmrosas@uma.es	952132038	DIQq1 Dpto. Ingeniería Química (Módulo de Química, planta 1) - FAC. DE CIENCIAS	

RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES

CONTEXTO

En esta asignatura se estudia la evolución de la investigación en Ingeniería Química, la situación actual y las perspectivas futuras así como las nuevas oportunidades que se han abierto con la incorporación de nuevas tecnologías y desarrollo de procesos así como la integración de los mismos. Está previsto un Ciclo de Conferencias "ad-hoc" y se presentarán los diferentes Programas de Investigación: Plan Nacional de Investigación; Programa Marco; Otros Programas.

Se considerará la propiedad intelectual y la vigilancia tecnológica de la investigación; Patentes Creación de Spin-off y empresas de base Tecnológica.

Se Introduce al alumno en el manejo de bases de datos para la búsqueda y consulta bibliográfica.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1 Competencias generales y básicas.

Competencias basicos

- 1.6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- 1.9 Que el estudiantado sepa comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

Comptencias generales

- 1.4 - 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

2 Competencias específicas.

Competencias específicas

- 2.9 Gestionar la Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica, atendiendo a la transferencia de tecnología y los derechos de propiedad y patentes

Competencias transversales

- 2.1 Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
- 2.5 Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

I+D+i en Ingeniería Química

- 1.- Ciclo de Conferencias en I+D+i en Ingeniería Química.
- 2.- Programas de I+D+i: Plan Nacional de Investigación; Programa Marco; Otros Programas.



- 3.- Propiedad intelectual de la investigación y Vigilancia tecnológica: Patentes; Spin-off y Empresas de base Tecnológica.
4.- Manejo de bases de datos para la búsqueda y consulta bibliográfica y trabajos derivados de procesos de investigación. Proyectos, publicaciones etc.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades presenciales

Actividades expositivas

Lección magistral

Actividades prácticas en aula docente

Realización informes

Revisión bibliografía o documentos

Análisis de proyectos, documentación y bibliografía

Ejercicios de aplicación

Seminarios/ Talleres de estudio, revisión, debate, etc.

Estudio/discusión de casos

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

RESULTADOS ESPECÍFICOS DEL APRENDIZAJE

Como resultados del Aprendizaje: Al finalizar la asignatura el alumno debe ser capaz de:

Disponer de una visión general acerca de los aspectos más relevantes de la gestión de los resultados de investigación y de las relaciones universidad-empresa.

Conocer los cauces para la búsqueda de financiación y de fomento de la investigación.

Conocer los canales de divulgación de las novedades de interés para los investigadores y empresas.

Presentar los resultados de investigación y cumplimentar la documentación de solicitud de un proyecto de I+D+i.

Saber utilizar bases de datos para realizar búsquedas bibliográficas y/o de patentes y elaboración de un documento científico-técnico.

La evaluación de la asignatura se realizará por una evaluación continua en tres tramos.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura se realizará por una evaluación continua en tres tramos:

1. Redacción de un documento escrito tipo Informe de Actualización: Ejercicio de búsqueda bibliográfica y referencias científicas en literatura abierta, patentes y captación de cualquier otro tipo de información y desarrollado de forma individual como proceso organizado para toma de decisiones.
2. Ejercicio de Elaboración Proyectos de Investigación (con formato técnico y empleo de alguna herramienta antiplagio) y su Exposición-Defensa Oral según formato Congreso.
3. Taller Análisis crítico (por pares) de algún Proyecto Industrial y Criterios para valoración e idoneidad en formato "Panel de Dicusión".

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Revistas especializadas del área de la Ingeniería y la tecnología química y del medioambiente-

Complementaria

Documentación, Notas y Apuntes de Clases

DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTADO

ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL

Descripción	Horas	Grupo grande	Grupos reducidos
Lección magistral	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realización informes	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revisión bibliografía o documentos	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estudio/discusión de casos	2.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Análisis de proyectos, documentación y bibliografía	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ejercicios de aplicación	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL	22.5		



ACTIVIDAD FORMATIVA NO PRESENCIAL

Descripción	Horas
TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA NO PRESENCIAL	45
TOTAL HORAS ACTIVIDAD EVALUACIÓN	7.5
TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTADO	75