



DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Grado/Máster en:	Máster Universitario en Ingeniería Química por la Universidad de Málaga
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 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 Discusión".

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

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

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"/>
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"/>
Estudio/discusión de casos	2.5	<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
--	-----------