

**FICHA IDENTIFICATIVA****DATOS DE LA ASIGNATURA****Código:** 36896**Nombre:** Desarrollo de proyectos en la Industria Química-Mención Dual**Ciclo:** Grado**Créditos ECTS:** 18**Curso académico:** 2025-26**TITULACIONES**

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1110 - Grado en Química	Facultat de Química	4	Anual

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
1110 - Grado en Química	Química Industrial Aplicada	OPTATIVA

COORDINACIÓN

MONLEON VENTURA ALICIA

RESUMEN

La asignatura ¿Desarrollo de Proyectos en la Industria Química¿ es una asignatura optativa de Mención Dual, de 18 ECTS, que se imparte en cuarto curso.

El objetivo general es que los estudiantes obtengan la capacidad de aplicar adecuadamente todos los conocimientos previamente adquiridos en la elaboración, desarrollo y evaluación de proyectos e informes en el ámbito de la Industria Química, aplicando la metodología adecuada y los principios básicos de economía, gestión y organización empresarial.

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá desarrollar metodologías sostenibles y respetuosas con el medio ambiente y adquirir una sensibilidad permanente por la calidad y el medio ambiente, el desarrollo sostenible y la prevención de riesgos laborales.

CONOCIMIENTOS PREVIOS**RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN**



No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

La asignatura, dado su carácter generalista, no necesita unos conocimientos previos específicos, si bien se recomienda haber cursado las asignaturas de Aplicaciones Informáticas en Química e Ingeniería Química, con la finalidad de tener una primera percepción del área más industrial que rodea a las Ciencias Químicas.

Para poder cursar la asignatura el estudiante deberá haber sido seleccionado para matricularse en la opción de Grado en Química Mención Dual.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Actuar con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juicios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones.

Al final de la materia el estudiante/la estudiante demostrará capacidad de análisis, síntesis y razonamiento crítico.

Al final de la materia el estudiante/la estudiante demostrará capacidad inductiva y deductiva.

Al final de la materia el estudiante/la estudiante distinguirá los aspectos cualitativos y cuantitativos de los problemas químicos.

Al final de la materia el estudiante/la estudiante distinguirá los principios, procedimientos y técnicas para la determinación, separación, identificación y caracterización de compuestos químicos.

Al final de la materia el estudiante/la estudiante elaborará informes, peritaciones y proyectos industriales y ambientales en el ámbito químico.

Al final de la materia el estudiante/la estudiante identificará las operaciones unitarias de Ingeniería Química.

Al final de la materia el estudiante/la estudiante identificará los elementos químicos y sus compuestos: obtención, estructura, reactividad, propiedades y aplicaciones.

Al final de la materia el estudiante/la estudiante identificará los procesos químicos en la vida diaria.

Al final de la materia el estudiante/la estudiante identificará los tipos principales de reacción química y sus principales características asociadas.

Al final de la materia el estudiante/la estudiante interpretará la relación de la variación de las propiedades características de los elementos químicos con la Tabla Periódica.



Al final de la materia el estudiante/la estudiante podrá implementar metodologías sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.

Al final de la materia el estudiante/la estudiante relacionará la Química con otras disciplinas.

Al final de la materia el estudiante/la estudiante relacionará teoría y experimentación.

Al final de la materia el estudiante/la estudiante resolverá problemas de forma efectiva.

Al final de la materia el estudiante/la estudiante será capaz de aplicar la metrología de los procesos químicos incluyendo la gestión de calidad.

Al final de la materia el estudiante/la estudiante será capaz de evaluar los riesgos en el uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio.

Al final de la materia el estudiante abordará nuevos problemas y planteará estrategias para solucionarlos.

Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo.

Conocer y comprender, desde el propio ámbito de la titulación, las desigualdades por razón de sexo y género en la sociedad; integrar las diferentes necesidades y preferencias por razón de sexo y de género en el diseño de soluciones y resolución de problemas.

Contribuir en el diseño, desarrollo y ejecución de soluciones que den respuesta a demandas sociales, teniendo en cuenta como referente los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Demostrar razonamiento crítico y autocrítico en el ámbito de la titulación, considerando aspectos tales como la ética profesional, los valores morales y las implicaciones sociales de las diferentes actividades realizadas

Expresarse correctamente, tanto en forma oral como escrita, en cualquiera de las lenguas oficiales de la comunidad valenciana

Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ámbito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales.

Saber comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

La asignatura ¿Desarrollo de Proyectos en la Industria Química¿ se basa en la realización de un trabajo autónomo e individual que cada estudiante debe realizar bajo la supervisión de un tutor o tutora de la Empresa, supervisado por el tutor académico, y de acuerdo con el plan formativo acordado entre los tutores y el estudiante.

En particular se tratarán los siguientes aspectos:



La teoría del proyecto. Tipología y fases de un proyecto. Legislación básica. Diseño de un proyecto. Resolución de problemas. Documentos. Presupuesto. Gestión de proyectos. Gestión de la calidad y del riesgo. Indicadores de gestión. Dirección de proyectos. Actores del proyecto. Habilidades para la dirección. Recursos humanos. Noción de género y actuación con perspectiva de género. Técnicas de dirección. La realización del proyecto. Organización del proyecto. Contratación, compras y aprovisionamiento. Contenidos prácticos: uso de programas informáticos para la elaboración de proyectos.

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Prácticas externas	180,00
Total horas	180,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	0,00
Estudio y trabajo autónomo	0,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	0,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	0,00

METODOLOGÍA DOCENTE

Cada estudiante tendrá asignado un tutor o tutora de empresa y un tutor o tutora académico. El tutor de empresa será asignado por la entidad colaboradora y el tutor académico será asignado por la facultad de química a propuesta de la Comisión de Mención Dual. Ambos tutores coordinarán el desarrollo de las actividades establecidas en el proyecto formativo y estarán en contacto para resolver cualquier duda o situación problemática.

Dentro de la programación de la asignatura los tipos de actividad docente que se podrán desarrollar serán principalmente:

- Clase expositiva.
- Clase práctica.
- Clase participativa.
- Salida de campo/Visita guiada.
- Resolución de ejercicios.
- Lectura/Comentario de textos.
- Seminario.



- Debate.
- Búsqueda de información.
- Asistencia a actos externos.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Análisis/estudio de casos.
- Exposiciones orales.

Determinadas actividades como tutorías con el tutor académico, trabajo autónomo del estudiante, seminarios y actividades relacionadas con la adquisición de competencias transversales podrían realizarse tanto en la empresa como en la Facultad de Química.

EVALUACIÓN

La evaluación se llevará a cabo mediante un sistema de evaluación continua en el que estarán implicados tanto el tutor de empresa como el académico. El sistema está basado en la evaluación de competencias, habilidades y conocimientos adquiridos por el alumnado.

La actividad desarrollada se podrá evaluar mediante:

1. Encuestas e informes de seguimiento que permitan conocer la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias del alumnado.
2. Una rúbrica acordada entre el tutor de la empresa y el tutor académico que se concretará en el plan formativo.
3. Las reuniones y entrevistas de seguimiento llevadas a cabo entre los tutores y el/la estudiante en las que se comprobará el grado de cumplimiento del plan formativo y las competencias adquiridas.
4. Un examen escrito u oral si así lo requieren las actividades realizadas en la empresa.

Para superar la asignatura se evaluarán las competencias adquiridas utilizando como indicadores los informes de los tutores de la empresa y/o de la Universidad, con un peso del 30% de la nota final.

Además, se valorarán las reuniones de evaluación, pruebas e informes del trabajo realizado durante la formación dual, con un peso del 70% de la nota final.

BIBLIOGRAFÍA



- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 4ª edición, Project Management Institute (2008), ISBN: 19-33890517
- DOMINGO AJENJO, A., Dirección y Gestión de Proyectos, un enfoque práctico. Editorial Rama, (2005). ISBN: 9701511301.
- PEREÑA, J. Dirección y Gestión de Proyectos. Editorial Díaz de Santos (1991). ISBN: 8479782498
- GRASHINA M.N y NEWELL M.W, Preguntas y Respuestas Sobre La Gestión de Proyectos, Editorial Gestión 2000, (2005). ISBN: 9788480886864
- GOMEZ, J. F y CORONEL, A.J; MARTINEZ DE IRUJO y LORENTE, A. Gestión de proyectos. FC Editorial. Madrid, (2000). ISBN: 84-28317747.