



## FICHA IDENTIFICATIVA

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Código:** 42942

**Nombre:** Prácticas externas

**Ciclo:** Máster Universitario Oficial

**Créditos ECTS:** 7

**Curso académico:** 2025-26

### TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2109 - M.U. en Técnicas Experimentales en Química	Facultat de Química	1	Indefinida (Actas individuales)

### MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2109 - M.U. en Técnicas Experimentales en Química	Prácticas Externas	PRACTICAS EXTERNAS

### COORDINACIÓN

ESTEVE TURRILLAS FRANCESC ALBERT

## RESUMEN

Asignatura dedicada a la realización de prácticas en empresas u organismos del sector químico o afines, seleccionados por la Comisión de Coordinación Académica del Máster.

Los estudiantes realizan tareas de laboratorio en las que se emplean técnicas experimentales, con el fin de que puedan poner en práctica sus conocimientos aplicándolos a los problemas reales de la empresa u organismo.

En relación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODSs) en esta asignatura se espera que el alumnado sea capaz de saber aplicar los conocimientos aprendidos para contribuir a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos (ODS 4), de adquirir una sensibilidad especial por una gestión sostenible del agua (ODS 6), de las materias primas y de las fuentes de energía (ODS 7) así como por un desarrollo sostenible y compatible con el medio ambiente (ODSs 11, 12, 13, 14 y 15), además de poder diseñar, seleccionar y/o desarrollar productos y procesos químicos y metodologías analíticas eficientes (ODS 7) y que minimicen su impacto sobre el medio ambiente (ODSs 14 y 15), aprovechen materias primas alternativas y generen una menor cantidad de residuos (ODS 11).



## 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

Se requieren los conocimientos previos sobre química y trabajo experimental en el laboratorio de química que se imparten en las titulaciones indicadas en el perfil de ingreso recomendado para el estudiante del Máster.

## COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

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.

Realizar estudios relacionados con el análisis y/o la caracterización de sustancias químicas tales como: control de calidad, diseño de protocolos de trabajo para laboratorios, diseño e implementación de procesos de acreditación y validación, diseño y desarrollo de proyectos I+D+I, emisión de informes, certificaciones y/o dictámenes, etc.

Realizar las labores propias de su profesión, tanto en empresas privadas como en organismos públicos, llevando a cabo estudios basados en el uso de técnicas experimentales, en distintos ámbitos tales como: medioambiental, agroalimentario, sanitario (farmacéutico y clínico), cosmético y en general de la industria del sector químico y afines.

Saber aplicar los conocimientos adquiridos y ser capaces de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

Saber 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.

Seleccionar la instrumentación química comercializada apropiada para el estudio a realizar y de aplicar sus conocimientos para utilizarla de manera correcta.

Ser capaces de acceder a la información necesaria (bases de datos, artículos científicos, etc.) y tener suficiente criterio para su interpretación y empleo.

Ser capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

Ser capaces de planificar y gestionar los recursos disponibles de un laboratorio químico, teniendo en cuenta los principios básicos de la calidad, prevención de riesgos, seguridad y sostenibilidad.



Ser capaces de realizar una toma rápida y eficaz de decisiones en su labor profesional o investigadora.

Ser capaces de trabajar en equipo con eficiencia en su labor profesional o investigadora.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. Realización de un trabajo propuesto por la empresa u organismo en donde se integrará el estudiante para llevarlo a cabo.

La asignatura Prácticas externas 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 que será entregado al estudiante al inicio de las prácticas. El trabajo será realizado en una entidad colaboradora de acuerdo con el Reglamento de Prácticas Externas de la Universidad de Valencia.

El tutor/a de empresa debe estar graduado/a o licenciado/a en Química o titulaciones afines o tener una experiencia mínima de cuatro años en el sector de la química.

Los ejemplos de programa formativo que siguen corresponden a modelos estándar de algunos puestos de prácticas y pueden servir como guía para la elaboración de las propuestas concretas de cada oferta.

Laboratorios de calidad y/o laboratorios de análisis

- Búsqueda y organización de documentación normativa
- Toma de muestras
- Tratamiento, conservación y acondicionamiento de muestras
- Utilización de técnicas instrumentales (HPLC, GC, FTIR,...)
- Procesado de datos
- Elaboración de informes internos

Laboratorios de I+D

- Revisión bibliográfica de un tema
- Organización de la información bibliográfica en equipo
- Diseño de experimentos
- Análisis y caracterización
- Procesado y presentación de datos experimentales

Consultorías (higiene, seguridad ambiental, homologación de laboratorios,...)

- Búsqueda y organización de documentación normativa.
- Trabajo de campo, toma de muestras
- Supervisión de procedimientos y aplicación de normativas
- Aplicación de la legislación REACH
- Elaboración de informes

Planta de producción (procesos químicos)

- Control de materias primas



- Planificación de producción
- Control parámetros de producción
- Verificación de condiciones de proceso
- Procesado y presentación de datos
- Elaboración de informes técnicos

Proceso de datos/control de calidad

- Recopilación y gestión de bases de datos
- Tratamiento de datos (análisis multivariable)
- Análisis de datos experimentales y toma de decisiones
- Elaboración y/o supervisión de protocolos de aseg

## VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

### ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia al centro de prácticas	156,00
Asistencia a actividades complementarias	0,00
Seguimiento y tutorización de las prácticas	0,00
<b>Total horas</b>	<b>156,00</b>

### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Estudio y trabajo autónomo	70,00
Preparación de informes complementarios	0,00
Preparación de la memoria y evaluación de las prácticas	17,50
<b>Total horas</b>	<b>87,50</b>

## METODOLOGÍA DOCENTE

Los estudiantes realizarán el trabajo de Prácticas Externas en una empresa u organismo, y elaborando una memoria del mismo.

La gestión de las *Prácticas Externas* corre a cargo del servicio de ADEIT de la UV, que realiza la organización siempre con la supervisión de la *Comisión de Coordinación Académica*. Se ofrece a los estudiantes un listado de empresas del sector químico y afines, seleccionado por la *Comisión de Coordinación Académica* así como las características indicadas por cada una de ellas. Los estudiantes realizan la elección en función de sus intereses.

Los estudiantes dispondrán de dos tutores:



- *Prof. Tutor* en la Universidad (el seleccionado para el *Trabajo Fin de Máster*)
- Tutor en la Empresa, que será asignado por la Empresa.

El *Prof. Tutor* en la Universidad recibe la información directa del estudiante, lo que le permite conocer si se están cumpliendo las expectativas derivadas del convenio con la empresa, para poder actuar y resolver cualquier tipo de dificultad, conflicto, etc. Además, al finalizar las Prácticas cada estudiante rellena un formulario en el que se le encuesta acerca de la realización de las Prácticas. Esto permite a la *Comisión de Coordinación Académica* realizar un estudio posterior de la calidad ofrecida por las empresas colaboradoras de interés para la organización del próximo curso.

## EVALUACIÓN

### PRIMERA CONVOCATORIA

Los estudiantes deberán realizar una memoria final de la estancia en la empresa contemplando las recomendaciones contenidas en el artículo 22 del Reglamento de Prácticas Externas de la Universidad de Valencia tal y como se describe en el apartado de metodología docente. Esta memoria se ajustará en los aspectos formales a la plantilla publicada en la unidad disco de la asignatura.

El tutor o tutora de la empresa debe elaborar un informe valorando las diferentes competencias genéricas y prácticas adquiridas por el estudiante. Dicho informe se remite al órgano gestor de las Prácticas (ADEIT), que lo pone a disposición del tutor o tutora académica correspondiente. El tutor o tutora académica, evaluará la calidad de la memoria presentada por el estudiante y el seguimiento de las reuniones con el tutor. La nota final obtenida por el estudiante será la correspondiente a la suma de los porcentajes siguientes: 50% calificación del tutor externo y 50% calificación del tutor académico.

Actividades evaluables por el Tutor de Empresa mediante la realización del trabajo (informe del Tutor de Empresa)

Las competencias evaluadas serán CB6, CB7, CB8, CG1, CG2, CG3, CE1, CE2 y CE3

PONDERACIÓN 50 %

Memoria presentada (informe del Tutor de Universidad)

Las competencias evaluadas serán CB9, CB10 y CE7

PONDERACIÓN 50 %

La calificación global mínima para aprobar la asignatura es 5,0.

Las horas de asistencia al puesto de prácticas asignado son obligatorias y no recuperables, en concordancia con el contrato de prácticas firmado por todas las partes.

### SEGUNDA CONVOCATORIA

La evaluación se llevará a cabo del mismo modo que en la primera convocatoria.

Respecto a la asistencia (actividad no recuperable), el no cumplimiento de las horas que estipula el



contrato impedirá superar la asignatura, excepto si ADEIT renegocia un nuevo contrato con la empresa que permita al estudiante realizar las horas de prácticas estipuladas en el plan de estudios antes de finalizar el periodo de evaluación.

La copia o plagio manifiesto de cualquier tarea que forma parte de la evaluación supondrá la imposibilidad de superar la asignatura, sometiéndose seguidamente a los procedimientos disciplinarios oportunos.

## **BIBLIOGRAFÍA**