

Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Máster Universitario en Química Sanitaria (US, UCO, UHU y UNEX)
Año plan de estudio:	2024
Curso implantación:	2024-25
Centro responsable:	Facultad de Química
Nombre asignatura:	Trabajo Fin de Máster
Código asignatura:	52220017
Tipología:	PROYECTO FIN DE CARRERA / TRABAJO FIN DE GRADO / TRABAJO FIN DE MÁSTER
Curso:	2
Periodo impartición:	Anual
Créditos ECTS:	12
Horas totales:	300
Área/s:	Química Analítica
Departamento/s:	Química Analítica

Objetivos y resultados del aprendizaje

OBJETIVOS:

Consolidación de los conocimientos adquiridos en las anteriores unidades didácticas y aprendizaje de nuevas metodologías y técnicas experimentales. Permite al estudiante especializarse en un tema de investigación o en la aplicación de una técnica a la resolución de problemas concretos. Con dicho trabajo pueden desarrollar competencias y habilidades tales como la capacidad de planificar un proceso, resolver problemas, analizar e interpretar resultados, fomentar el trabajo autónomo, elaboración de informes o Memorias. Cumplimiento y responsabilidad en las normas de seguridad. Integrarse en un equipo de trabajo o defender propuestas mediante una comunicación eficiente, entre otras, así como propiciar la aplicación de las habilidades y los conocimientos adquiridos en el resto de las materias del Máster.

Por otra parte y según el tipo de trabajo elegido por el alumno de acuerdo con el tutor, los objetivos específicos pueden ser variados. e podrá realizar en los centros y grupos de investigación que imparten el Máster, así como en laboratorios públicos y privados, empresas e institutos de investigación del ámbito de la química sanitaria. Si el trabajo tiene un carácter de iniciación a la investigación, el objetivo general es conocer los principios fundamentales del método científico, estando los objetivos específicos en función del tema

elegido. Si el trabajo tiene un carácter profesional con estancias en empresas, el objetivo es conocer los principios fundamentales de la química sanitaria.

Conocimientos o contenidos:

C06. Reconoce las innovaciones y las tendencias de futuro de la investigación en diferentes ámbitos de la química sanitaria y su aplicación a la resolución de problemas en el ámbito biosanitario.

C07. Conoce el funcionamiento de laboratorios, sistemas clínicos o institutos de investigación relacionados con la química sanitaria.

C08. Reconoce las principales fases, objetivos y retos de un trabajo científico-académico, diseñando y elaborando un Trabajo Fin de Máster en el ámbito de la Química Sanitaria.

Habilidades o destrezas:

HD07. Presenta, tanto en forma escrita como oral, material y argumentación científica a una audiencia especializada.

HD08. Realiza la búsqueda, revisión crítica e integración de la información científico-técnica en el ámbito de la química sanitaria.

Competencias:

COM01. Sostenibilidad y compromiso social. Valora el impacto social y medioambiental de las actuaciones en el ámbito sanitario.

COM02. Presenta compromiso ético. Demuestra ser crítico y autocrítico en el ámbito de la química sanitaria, considerando aspectos tales como la ética profesional, los valores morales y las implicaciones sociales de las diferentes actividades realizadas.

COM03. Trabajo en equipo. Integra la perspectiva de la Química Sanitaria en equipos de trabajo interdisciplinares.

COM04. Capacidad de aprendizaje y responsabilidad. Se Adapta a nuevos entornos y a situaciones cambiantes, alcanza autonomía en el trabajo y capacidad en la toma de decisiones.

COM05. Tiene capacidad creativa y emprendedora. Desarrolla las capacidades y la actitud

emprendedora para aplicarlas al análisis y diseño de proyectos de innovación en el campo sanitario. Busca e integra nuevos conocimientos y actitudes.

COM06. Perspectiva de género. Fomenta la actitud crítica del alumnado hacia situaciones relativas a la perspectiva de género que se puedan presentar durante el proceso de formación y en el posterior ejercicio profesional. Implementa las diferencias de sexo en los factores de riesgo, los mecanismos biológicos, la manifestación clínica, y el tratamiento de enfermedades y trastornos, así como en los valores de los biomarcadores.

COM07. Aplica los conocimientos y habilidades adquiridos durante el Máster a la resolución de problemas concretos en un entorno profesional y de investigación en el ámbito de la Química Sanitaria.

Contenidos o bloques temáticos

Trabajo Fin de Máster realizado en las distintas Universidades participantes o bien en Centros Nacionales Internacionales/Empresas.

El contenido concreto de cada uno de los trabajos se especificará al inicio del tercer cuatrimestre, en función de los intereses académicos y/o profesionales de los alumnos, las disponibilidades de los tutores y los acuerdos entre estos y los alumnos, contando siempre con la autorización de la Comisión Académica del Máster.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
K Trabajos dirigidos académicos.	120

Metodología de enseñanza-aprendizaje

AAD con presencia del profesor

El Trabajo Fin de Master se diseña como un trabajo académicamente dirigido por un tutor y realizado individualmente por el alumno. Puede consistir en la realización de un trabajo de iniciación a la investigación en un Departamento o área de las que participan en el Máster de las distintas Universidades participantes, en otro Centro o Empresa, en función de los Acuerdos o Convenios establecidos al

respecto, o en un trabajo en el que se muestre el estado del arte, actualización científica, en un campo concreto de la Química Sanitaria.

Con anterioridad al inicio del trabajo en el Laboratorio: El alumno centrará especial atención en los puntos siguientes:

- Objetivos generales que se persiguen.
- Estudio de las técnicas instrumentales que serán utilizadas. Fundamento físico. Información que proporcionan. Objetivos concretos que se persiguen con su aplicación.
- Estudio de los principios fundamentales de la química sanitaria.

Para la realización de este trabajo previo se recomienda la utilización de la bibliografía sugerida en cada una de las áreas, así como la consulta al profesor/tutor. Se considera fundamental la adquisición de un nivel mínimo de conocimientos antes de iniciar el trabajo

experimental. En consecuencia, el alumno debe estar en condiciones de responder a cuestiones relativas al Trabajo que lleva a cabo.

El alumno deberá conocer las normas de seguridad que rigen en cualquier laboratorio sanitario y deberán tenerse muy presentes en todo momento. Deberá disponer de un cuaderno de laboratorio en el que se anotarán todos los datos que resulten de las manipulaciones efectuadas: toma de muestras, pesadas, medidas de temperatura y tiempo, condiciones de registro en los equipos utilizados, etc. Igualmente, deberá anotarse cualquier observación que se realice durante las manipulaciones de los mismos, etc.

Se exige la máxima limpieza y orden en el puesto de trabajo y cuidadosa manipulación

Máximo cuidado en la utilización de todo el instrumental científico a que se tenga acceso.

Tras completar el trabajo.

Después de finalizado el trabajo, se entregará una Memoria en la que se deberán presentar e interpretar los datos más relevantes que se hayan obtenido. La memoria se elaborará siguiendo el formato indicado según acuerdo de la Comisión Académica del Máster

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

El trabajo Fin de Máster será calificado por una comisión evaluadora, siguiendo la normativa de trabajo de fin de estudios, tras la defensa del mismo por el estudiante mediante la exposición oral de su contenido en sesión pública convocada al efecto. No podrá otorgarse la calificación de "Suspenso" sin audiencia previa al tutor.

La evaluación se realizará a partir de los siguientes criterios:

- Seguimiento continuado del Profesor Tutor y visto bueno final del trabajo.
- Evaluación por la Comisión evaluadora del trabajo del alumno, su exposición y defensa.

La presentación y defensa de la Memoria se realizará en las fechas acordadas por la Comisión Académica de estudios del máster. Para la defensa del trabajo fin de máster será necesario tener superados los restantes módulos del programa.