



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 47095
Nombre: Prácticas académicas externas
Ciclo: Máster Universitario Oficial
Créditos ECTS: 7
Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2285 - Máster Universitario en Contaminación Ambiental y Ecotoxicología	Facultat de Ciències Biològiques	1	Indefinida (Actas individuales)

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2285 - Máster Universitario en Contaminación Ambiental y Ecotoxicología	Prácticas Académicas Externas	PRACTICAS EXTERNAS

COORDINACIÓN

ANDREU SANCHEZ OSCAR ENRIQUE

ROCA PEREZ LUIS

MUÑOZ BERTOMEU JESUS

RESUMEN

Las prácticas en empresa son parte fundamental del proceso de aprendizaje de los estudiantes del Máster de Contaminación Ambiental y Ecotoxicología dada la visión profesionalizante del mismo. Las prácticas en empresa constituyen una toma de contacto del estudiantado con el tejido productivo, siendo tal vez el primer contacto con el mundo laboral que tiene el estudiante.

Las prácticas externas tienen como principales objetivos:

1. Que el estudiante tome contacto con el mercado laboral, ya sea en la empresa privada, empresas o administraciones públicas, o centros de enseñanza y/o investigación. Estos últimos pueden ser ajenos a la propia universidad, o integrados en la misma en el marco de convenios o contratos de la universidad con empresas o administraciones. Este contacto, de producirse, facilita la empleabilidad del egresado, ya sea en la propia empresa donde realizó las prácticas o en otras empresas/entidades que valoren la



- experiencia laboral.
2. Que valore y sepa aplicar en el ámbito laboral los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, el respeto y promoción de los derechos humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos, y respeto de los valores democráticos.
 3. Que pueda aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante su formación en un entorno distinto al académico, valorando y apreciando de forma crítica las prioridades, presiones y condicionantes externos e internos que determinan el funcionamiento diario de una empresa, administración, o centro de formación y/o investigación.
 4. Que valore y asimile la importancia del trabajo en equipo, asumiendo el papel que se le asigne dentro del mismo e intentando desempeñar su papel de acuerdo a las normas, procedimientos y cultura general de su centro de trabajo, y de acuerdo con los principios deontológicos de la profesión.
 5. Que sepa comunicarse eficazmente con sus tutores, tanto en la empresa o administración como en la universidad, así como con sus compañeros en el centro de trabajo, de modo que pueda establecer los objetivos formativos específicos de la práctica y alcanzarlos de forma eficaz.

Las prácticas culminarán con la realización de una memoria descriptiva del trabajo realizado durante el tiempo empleado en la realización del prácticum que será evaluado por el responsable de prácticas del Máster.

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

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

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.

Adquirir la capacidad para el aprendizaje autónomo y organizado y para la adaptación a nuevas situaciones.

Adquirir las habilidades para transmitir ideas, problemas y soluciones y de comunicarlas a una audiencia



profesional y no profesional.

Aprender a redactar artículos científicos en los campos de la Contaminación Ambiental y la Ecotoxicología.

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

Comprender el mundo natural como producto de la evolución y de su vulnerabilidad frente a la influencia humana.

Conocer la histología de las especies utilizadas como bioindicadoras, como centinela o cómo modelos de experimentación en un contexto ambiental.

Conocer la norma y legislación en relación con la contaminación ambiental.

Conocer los efectos de los contaminantes sobre la fisiología animal y vegetal.

Conocer los modelos animales para el estudio de patologías humanas en relación con la contaminación ambiental.

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.

Desarrollar la capacidad de análisis, síntesis y razonamiento crítico en la aplicación del método científico.

Desarrollar la capacidad para el trabajo multidisciplinar en equipo y la cooperación.

Diseñar bioensayos de ecotoxicidad en diferentes matrices ambientales.

Diseñar indicadores específicos para un riesgo ambiental concreto.

Diseñar y llevar a cabo estudios y ensayos para identificar y evaluar la alteración endocrina producida por contaminantes ambientales.

Elaborar bases de datos georreferenciadas de contaminantes, geoestadística y confeccionar mapas temáticos. Manejar técnicas de teledetección al estudio del medio ambiente.

Evaluar la calidad de las aguas y suelo.

Evaluar riesgos de los contaminantes en los ecosistemas y su biodiversidad.

Generar y ejecutar programas y proyectos para la prevenir, controlar y mitigar la contaminación del medio ambiente.



Realizar diagnóstico de problemas ambientales.

Saber identificar los efectos de los contaminantes ambientales sobre el funcionamiento reproductivo de los animales en cuanto a la función sexual, gametogénesis, fecundación y las primeras etapas del desarrollo embrionario.

Ser capaz de elaborar un diagnóstico histopatológico en un contexto ambiental.

Utilizar adecuadamente las herramientas informáticas, métodos estadísticos y simulación de datos, aplicando los programas informáticos y la estadística en la Ecotoxicología y en los problemas producidos por la Contaminación Ambiental.

Utilizar las diferentes fuentes bibliográficas y bases de datos biológicos.

Utilizar los indicadores de riesgos y daños ambientales para la salud.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

El perfil de prácticas es muy amplio, abarcando tanto el sector privado como público, abarcando todos los campos de interés relacionados con la contaminación ambiental y la ecotoxicología.

Las prácticas externas se centran en la aplicación práctica de los diferentes contenidos impartidos en el máster, que pueden agruparse en los siguientes por sectores profesionales:

1. Sector de la evaluación y control de la contaminación ambiental

Área o ámbitos de actuación profesional: Control y seguimiento de la contaminación ambiental (aire, suelo, aguas y biota), Evaluación de los efectos ecotoxicológicos en el medio ambiente, Asistencia técnica en estudios ambientales, peritaje y evaluación de daños al medio ambiente.

Competencias o resultados de aprendizaje: Los señalados como competencias y resultados de aprendizaje generales de la asignatura Prácticas en empresa.

Perfil de tutor/a de empresa, institución o entidad: Profesional con experiencia en manejo de técnicas de laboratorio y conocimiento en áreas específicas del medioambiente, microbiología, ecotoxicología. Expertos en evaluación de la contaminación de aguas mediante indicadores biológicos. Expertos en la redacción de informes de peritaje ambiental. Empresas de consultoría y asesoramiento ambiental.

2. Sector de regulatoria

Área o ámbitos de actuación profesional: Evaluación y redacción de dossieres de registro para agencias de seguridad europeas. EFSA (Agencia Europea de seguridad alimentaria) ECHA (Agencia de sustancias y preparados químicos), Agencia Europea del Medio ambiente (AEMA), Joint Research Centers (JRC).



Competencias o resultados de aprendizaje: Los señalados como competencias y resultados de aprendizaje generales de la asignatura Prácticas en empresa.

Perfil de tutor/a de empresa, institución o entidad: Técnicos de las agencias de seguridad europeas, Técnicos de las oficinas nacionales con competencias en aplicación de directivas.

3. Sector I+D+i

Área o ámbitos de actuación profesional: Desarrollo de investigación de los efectos, procesos y riesgos de los contaminantes ambientales. Desarrollo de nuevas técnicas de evaluación de la contaminación, Generación de conocimiento relacionado con la restauración ambiental, efectos (eco)toxicológicos de contaminantes emergentes, desarrollo de técnicas de descontaminación.

Competencias o resultados de aprendizaje: Los señalados como competencias y resultados de aprendizaje generales de la asignatura Prácticas en empresa.

Perfil de tutor/a de empresa, institución o entidad: Científicos y tecnólogos de centros públicos de investigación (Universidades, CSIC, OPIs), Directores técnico y científicos de empresas privadas intensivas en I+D+i, Directores y responsables de centros tecnológicos, Responsables de Parques Científicos.

4. Sector Administración pública

Área o ámbitos de actuación profesional: Inspección y control en el ámbito ambiental en administraciones públicas (Ayuntamientos, Mancomunidades, Diputaciones, Consejerías, Organismo autónomos y Ministerios competentes.

Competencias o resultados de aprendizaje: Los señalados como competencias y resultados de aprendizaje generales de la asignatura Prácticas en empresa.

Perfil de tutor/a de empresa, institución o entidad: Técnicos y responsables de las administraciones públicas: Ayuntamientos, mancomunidades, Diputaciones, consejerías, Organismos autónomos y Ministerios competentes.

5. Sector educativo, divulgación y de la cooperación al desarrollo

Área o ámbitos de actuación profesional: Enseñanza secundaria, universitaria y formación profesional, áreas relacionadas con el conocimiento científico y el medio ambiente, Centros de interpretación, Aulas de la naturaleza, Gestores de Parques Nacionales y Naturales, Reservas de la Biosfera, ONGD y la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECID).

Competencias o resultados de aprendizaje: Los señalados como competencias y resultados de



aprendizaje generales de la asignatura Prácticas en empresa.

Perfil de tutor/a de empresa, institución o entidad: Docente con experiencia en enseñanza de biología o ciencias de la vida, en niveles secundaria o universitaria, Directores de Parque Nacionales, Directores de Parques Naturales, Responsables de aulas de la naturaleza, técnicos de la AECID y ONGDs.

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia al centro de prácticas	68,00
Asistencia a actividades complementarias	0,00
Seguimiento y tutorización de las prácticas	2,00
Total horas	70,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Estudio y trabajo autónomo	15,00
Preparación de informes complementarios	20,00
Preparación de la memoria y evaluación de las prácticas	30,00
Total horas	65,00

METODOLOGÍA DOCENTE

Prácticas externas. Se basan en la realización de prácticas tuteladas en una empresa u organismo y elaboración de una memoria de las actividades.

Las prácticas externas se llevarán a cabo en empresas o bien en grupos de investigación de universidades o centros de investigación. El estudiantado realizará funciones encomendadas por el tutor de empresa y que conlleven a completar su formación en este caso práctica relacionada con el objetivo del Máster.

La dirección del Máster, a través del responsable de prácticas, realizará el seguimiento de las prácticas externas mediante la consulta al estudiantado así como la evaluación de la memoria de prácticas.

En relación con TFM se propondrán posibles temas, dentro del ámbito experimental, por parte del profesorado del Máster para que el alumnado seleccione aquellos en los que esté interesado.

El tutor académico llevará a cabo el seguimiento de las distintas fases de realización de las prácticas.

La normativa para la realización de la memoria de TFM estará colgada en la web del Máster.

EVALUACIÓN



La evaluación de las practicas se realizará en base a las actividades evaluables por el Tutor de Empresa a lo largo de la realización las prácticas externas (informe del Tutor de Empresa) y a la Memoria escrita de las prácticas externas que el estudiante deberá presentar nada más acabar su periodo de prácticas (informe del Tutor de Universidad).

BIBLIOGRAFÍA

- Normas de realización de la memoria de prácticas externas (disponible en la web de Master).
- Normas de evaluación de la memoria de prácticas externas (disponible en la web de Master).