



TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) EN CIENCIAS AMBIENTALES
Facultad de Ciencias
Universidad de Granada
Oferta de los Ámbitos de Conocimiento/Departamentos
Curso Académico 2022/2023

OFERTA DE TRABAJO FIN DE GRADO (6 ECTS)

Departamento: INGENIERÍA CIVIL

Ámbito de Conocimiento: TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE

Título del TFG: Identificación de bacterias filamentosas en fangos activos y definición de mecanismos para la resolución del problema de flotabilidad de fangos en EDARs

Tutor: Luz Marina Ruiz Hernández

Resumen global de Objetivos y Contenidos (máximo 200 palabras):

El/la alum@ llevará a cabo ensayos de bioindicación con el objetivo de identificar bacterias filamentosas presentes en el fango activo procedente de EDARs de la provincia de Granada en las que se aplican diferentes tecnologías de tratamiento y/o que operan bajo diferentes condiciones.

Las bacterias filamentosas y su excesivo crecimiento en fangos activos llevan consigo la aparición de espumas y flotación de biomasa en reactores y decantadores, impidiendo la correcta sedimentación del fango en el decantador y dando lugar a un efluente turbio con dificultad para cumplir con los estándares de calidad exigidos por normativa.

Por este motivo, conocer las especies de bacterias filamentosas más habituales en función de las condiciones ambientales, así como comprobar aquellas condiciones de proceso que favorecen la aparición de este tipo de bacterias, permitirán disponer de una información de gran utilidad que ayudará a definir mecanismos adecuados para la resolución del problema.

Para llevarlo a cabo, la principal herramienta a utilizar será la realización de observaciones microscópicas de muestras de fango activo, que permitirán al alum@ desarrollar una habilidad cada vez más valorada en laboratorios del sector del tratamiento de aguas residuales.

Tipo de TFG (señalar con una X):

- Trabajo de Investigación
 Trabajo Técnico /Profesional
 Trabajo Revisión Bibliográfica

Orientaciones básicas para el estudiante (en su caso):

Se requiere vehículo propio para la recogida de muestras.

Origen de la Oferta del TFG (señalar con una X):

- Propuesto para su asignación entre los estudiantes matriculados.
 Propuesto en colaboración con entidades públicas, empresas u otras instituciones (1)
 Propuesto de acuerdo con el interés mostrado por algún estudiante (TFG COMPROMETIDO) (2)

(1) Indicar el nombre de la entidad así como el del co-tutor perteneciente a dicha entidad:

(2) Indicar el nombre del alumno promotor al que ha sido asignado el proyecto:

Fecha: 23/5/2022

Firma (Director del Departamento)

Firma (Tutor del TFG)