



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Propuesta TFGB. Curso 2017-18

DEPARTAMENTO: MICROBIOLOGÍA

CÓDIGO DEL TFG: MIC-03

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Compuestos farmacéuticos y biodiversidad microbiana en lodos de depuradora sometidos a digestión anaerobia.

Resumen (máx 250 palabras, estructurado en Introducción, Objetivos y Plan de trabajo):

Los contaminantes emergentes son sustancias cuya presencia en el medio ambiente no es necesariamente nueva y debido a su alta producción/consumo no necesitan ser persistentes para ocasionar efectos negativos. De todas las sustancias consideradas como contaminantes emergentes, la presencia de fármacos en las masas de agua es un hecho que suscita mucha preocupación en nuestra sociedad. Gran parte de los compuestos farmacéuticos que se ingieren se excretan vía orina (en mayor proporción) o vía heces alcanzando las aguas residuales y, en consecuencia, las estaciones depuradoras de agua residual. La digestión anaerobia es uno de los procesos biológicos usados habitualmente para el tratamiento de los lodos generados en el proceso de depuración. En este trabajo se revisará el efecto de la presencia de diversos fármacos tales como antibióticos, antiinflamatorios, analgésicos, medicamentos psiquiátricos, β -bloqueantes, reguladores lipídicos o diuréticos sobre las comunidades microbianas (bacterias, arqueas y hongos) involucradas y responsables del proceso de digestión anaerobia.

El alumno deberá realizar, e incluir en la memoria, una valoración crítica y personal sobre la problemática de la presencia de estas sustancias en los lodos y el efecto sobre el proceso de digestión anaerobia, así como posibles medidas correctoras. Los objetivos concretos incluyen 1) desarrollar en los estudiantes la capacidad para realizar un análisis crítico de la información científica, así como 2) síntesis de la información seleccionada y 3) identificación de líneas futuras de investigación. Para alcanzar estos objetivos, el estudiante realizará una búsqueda y selección de trabajos originales y de revisión sobre el tema en diferentes bases de datos, incidiendo en el proceso de digestión anaerobia, sus etapas así como las comunidades microbianas involucradas. A lo largo del curso se realizarán reuniones mensuales de tutorización en las que se efectuará un seguimiento del cumplimiento del trabajo propuesto.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación y supervisión	9
Exposición del trabajo	1
Desarrollo del trabajo	230
Preparación de la memoria	60
TOTAL (12 ECTS)	300 horas

OFERTADO POR:

Profesor/a del Departamento
 Profesor/a del Departamento junto con Empresa o Institución
 Propuesto/Acordado por estudiante y profesor/a ()

() En este caso, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

Apellidos: García Martínez

Nombre: María

e-mail institucional: mariasympphony@correo.ugr.es

2. MODALIDAD:

Trabajo bibliográfico
 Trabajo experimental **
 Informe o proyecto de naturaleza profesional **

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

Apellidos: Pozo Llorente

Nombre: Clementina

Teléfono: 958-248308/249832

e-mail: clpozo@ugr.es

**En el caso de trabajos desarrollados en Empresas u otras Instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información:

TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:

Apellidos:

Nombre:

Empresa/Institución:

Teléfono:

e-mail: