

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER

***Título del TFM** (propuesta inicial, podrá modificarse en la versión final):

Efecto de factores operacionales sobre la tecnología de celdas de combustible microbiana

***Línea de investigación** (consultar líneas disponibles en <https://masteres.ugr.es/microbiologia/investigacion/lineas>):

Microbiología ambiental

***Resumen de la propuesta** (máximo 250 palabras):

En la actualidad, la cantidad de energía requerida para el tratamiento de las aguas es muy elevada, llegando a ser hasta el 3% del total de consumo energético en países tales como España, Reino Unido o USA. Es por esta razón por lo que se hace necesario la búsqueda de sistemas o estrategias que hagan posible disminuir o eliminar tales gastos energéticos para paliar la crisis energética en la que nos encontramos. En este sentido, las celdas de combustible microbiano constituyen una tecnología prometedora y sostenible para satisfacer las crecientes necesidades de energía, especialmente al utilizar los nutrientes presentes en el agua como sustrato, generando electricidad mediante microorganismos electroactivos al mismo tiempo que se realiza el tratamiento de aguas residuales. Por ello, en este TFM, se realizará de manera práctica en el laboratorio, el seguimiento y estudio de una celda de combustible microbiano. En este sentido, se llevará a cabo un seguimiento continuado del rendimiento, producción energética y diversidad microbiana durante el periodo de operación. Por ello, el objetivo final será el de conocer las capacidades adaptativas de esta tecnología y sus límites para la producción de energía verde.

***Tutor/a:** Alejandro González Martínez

Cotutor/a:

***Criterios de selección de los estudiantes:**

El criterio de la selección de los estudiantes se basará en una entrevista personal donde se valorará el nivel de motivación del alumnado, el expediente académico y la formación en el área.

Entrevista personal: 5 sobre 10

Expediente académico: 2,5 sobre 10

Formación en el área.: 2,5 sobre 10

***Modo de contacto:**

Por correo electrónico (agon@ugr.es)

*Campo obligatorio