



Becas colaboración curso 2019/2020

Fecha: 07 Junio 2019

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA QUIMICA Y NUCLEAR*

Núm Proyecto: 2019/23/00011

Responsable

Bes Piá, M^a Amparo

E-mail

mbespia@iqn.upv.es

Ext.

76382

Responsable

Mendoza Roca, José Antonio

E-mail

jamendoz@iqn.upv.es

Ext

76380

Título proyecto

BIORREACTOR DE MEMBRANAS CON MEMBRANAS CERÁMICAS DE BAJO COSTE

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

En este proyecto se estudia el comportamiento (separación y ensuciamiento) de membranas cerámicas de bajo coste en su uso en biorreactores de membrana. Las membranas cerámicas poseen un elevado precio, pero gozan de la ventaja de no degradarse y de poder limpiarse incluso con disoluciones e valores de pH extremos. El uso de membranas de bajo coste (realizadas a partir de materiales comúnmente empleados en la industria cerámica e incluso de residuos de los mismos) podría hacer viable económicamente el proceso, pero cabe estudiar su comportamiento en un proceso real. Para ello se dispondrá de una planta de laboratorio y se realizarán ensayos en los cuales el biorreactor se alimentará con agua residual sintética. La densidad de flujo de permeado, la calidad del agua depurada (permeado de la membrana) y el ensuciamiento de la membrana serán estudiados.

Actividades a realizar por el alumno

El alumno colaborará las siguientes actividades:

- Actualización bibliográfica sobre biorreactores de membrana con membranas cerámicas.
- Caracterización de las membranas con sustancias de masa molecular conocida.
- Puesta en marcha del reactor de membranas
- Caracterización del licor mezcla 2 veces por semana (sólidos en suspensión en licor de mezcla, sustancias poliméricas extracelulares).
- Estudio de la influencia de las condiciones de operación en el ensuciamiento del proceso.
- Caracterización de las corrientes alimento y permeado

Horario



Becas colaboración curso 2019/2020

Fecha: 07 Junio 2019

TARDES