

GRADO EN QUÍMICA// DOBLE GRADO EN QUÍMICA E INGENIERÍA DE MATERIALES



Facultad de Química

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

CURSO ACADÉMICO 2025/2026:

TÍTULO (Español)	Producción de hidrógeno en un reactor de plasma de lecho empaquetado
TÍTULO (Inglés)	Hydrogen production in a packed-bed plasma reactor
DEPARTAMENTO	Física Atómica Molecular y Nuclear
Area de Conocimiento	Física Teórica
TUTORES (máximo 2) (Indicar categoría)	Ana María Gómez Ramírez

En el caso de que el alumno deba realizar el trabajo en una instalación externa a la Facultad de Química, indíquelo:

Las labores experimentales se llevarán a cabo en el Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla.

OBJETIVOS (max. 600 caracteres)

Durante este trabajo se optimizará el funcionamiento de un reactor de plasma de lecho empaquetado para la producción de hidrógeno, usando como gas de entrada al reactor amoníaco. Se buscará maximizar tanto el rendimiento químico como energético del proceso.

METODOLOGÍA (max. 600 caracteres)

Se llevará a cabo la caracterización eléctrica de la descarga de plasma, y los gases se analizarán mediante espectroscopia de masas y FTIR. Además, se analizará la luz emitida por la descarga para analizar las especies presentes en el plasma. También se prevé que se lleven a cabo simulaciones sobre el campo eléctrico en el interior del reactor bajo diferentes condiciones operacionales (distancias características y voltajes aplicados).

VºBº DIRECTOR/A DEPARTAMENTO	PROFESORES TUTORES
FECHA	FECHA
FIRMADO.	FIRMADO