

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Desarrollo de un sensor selectivo de iones para aplicaciones en la industria biotecnológica

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

El empleo de sensores se está imponiendo actualmente como práctica habitual en la industria biotecnológica debido a sus características fundamentales: sencillos, económicos, rápida respuesta, reversibles por lo que se pueden utilizar de forma prolongada en el tiempo, dan información de forma precisa y en el lugar donde se necesiten y además pueden ser utilizados por personal no cualificado. En la presente propuesta se pretende desarrollar sensores selectivos para iones de interés industrial, para ello se seleccionarán los componentes de la membrana sensora adecuados para determinar el ión de interés en la industria biotecnológica, se prepararán de forma sencilla estos electrodos selectivos y a continuación se caracterizaran adecuadamente todas las variables del sistema realizando las medidas con el equipo correspondiente. Evaluándose las posibilidades de empleo en la industria.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación, supervisión, y preparación de la memoria	20
Preparación de la memoria	9
Desarrollo del trabajo	120
Exposición del trabajo	1
TOTAL (6 ECTS)	150 horas

OFERTADO POR:

Profesor del Departamento x
 Profesor del Departamento junto con Empresa o Institución
 Propuesto por alumno (*)

isa 25/5/2017 12:27

Deleted: xx

(*) En el caso de TFG propuesto por alumno, por favor completar la siguiente información sobre el mismo:

Apellidos:

Nombre:

e-mail institucional:

2. MODALIDAD:

1. Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado
2. Elaboración de un informe o un proyecto de naturaleza profesional
3. Elaboración de un plan de empresas
4. Simulación de encargos profesionales

5. Trabajos experimentales, de toma de datos.
6. Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.
7. Trabajos derivados de la experiencia desarrollada en prácticas externas.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE:

El alumno entrará en contacto con la metodología de trabajo de los sensores químicos, concretamente de los sensores electroquímicos, entendiendo el funcionamiento teórico de reconocimiento de un compuesto de interés industrial de naturaleza iónica, preparación del sensor, manejo de instrumentación específica, cálculos de parámetros analíticos y por último evaluación de la utilidad de su empleo en la industria biotecnológica.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

· **Chemical sensors: fundamentals of sensing materials, Ghenadii Korotcenkov (ed.). New York : Momentum Press, 2010-2012.**

5. ACLARACIONES PARA EL ESTUDIANTE:

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

Apellidos: Fernández Ramos / Pérez de Vargas Sansalvador
Nombre: M^a Dolores/ Isabel
Teléfono: 958-243264 e-mail: mdframos@ugr.es/
isabelpdv@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: e-mail:
Teléfono: