



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Facultad de Ciencias



Propuesta TFG_BIOTEC
Curso: 2023-24
DEPARTAMENTO:

CÓDIGO DEL TFG BC-1

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título:

Desarrollo de biosensores para monitorización de nuevos agentes de interés en aguas.

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

Sensactive technology es una empresa biotecnológica granadina que ha desarrollado y patentado una tecnología para la monitorización de agentes de interés en aguas.

En el presente TFG, se realizará el diseño, desarrollo y/o validación de una nueva detección de un agente de interés en aguas, utilizando la tecnología Water biosense, y cuya utilidad e interés comercial sea analizado previamente. Este nuevo desarrollo de detección en continuo, automático y remoto en muestra de agua, incrementará la capacidad innovadora del estudiante para la instalación de equipos a pilotar, caracterizar y promover su instalación, para apertura de nuevos modelos por parte de la empresa desde un punto de vista de la salud y/o el medio ambiente.

El alumno se implicará en la visión de la empresa, para proponer un nuevo agente de interés, analizar su potencial solución, estudiar el desarrollo del mismo, y su optimización y validación en laboratorio.

El elevado potencial en múltiples sectores de aplicación, de carácter innovador y disruptivo, de base biotecnológico y aplicado (traslacional), hacen que el proyecto global y bajo la dirección científica de doctores de elevada experiencia y elevado perfil, junto con la visión técnica y empresarial del resto del equipo de Sensactive, se aporte una formación de desarrollo industrial de elevado valor, con el objetivo de incrementar el talento en el/la candidato/a.

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

Profesor del Departamento junto con Empresa o Institución

Propuesto por alumno (*)

(*) 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, bibliográficos 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 derivados de la experiencia desarrollada en prácticas externas.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE:

Integración en equipo de trabajo biotecnológico

Ámbito científico con base de laboratorio

Perspectiva de innovación y visión empresarial

Formación en traslación de desarrollo experimental e industrial

Autonomía bajo supervisión cualificada la calidad científica-técnica

Rigurosidad en excelencia de trabajo en fase formativa

Posibilidades de formar parte de la empresa en vacantes que surjan

CG3.- Adquirir la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de la Biotecnología, así como de extraer conclusiones y reflexionar críticamente sobre las mismas en distintos temas relevantes en el ámbito de las Biociencias Moleculares.

CG4.- Saber transmitir información, ideas, problemas y soluciones dentro del área de la Biotecnología, incluyendo la capacidad de comunicar aspectos fundamentales de su actividad profesional a otros profesionales de su área, o de áreas afines, y a un público no especializado.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CT1.- Adquirir la capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.

CT3.- Tener un compromiso ético y preocupación por la deontología profesional.

CT4.- Tener capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo.

CT5.- Saber aplicar los principios del método científico.

CT6.- Saber reconocer y analizar un problema, identificando sus componentes esenciales, y planear una estrategia científica para resolverlo.

CT7.- Saber utilizar las herramientas informáticas básicas para la comunicación, la búsqueda de información, y el tratamiento de datos en su actividad profesional.

CT8.- Saber leer de textos científicos en inglés.

CT9.- Saber comunicar información científica de manera clara y eficaz, incluyendo la capacidad de presentar un trabajo, de forma oral y escrita, a una audiencia profesional, y la de entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas.

CE24.- Poseer las habilidades matemáticas, estadísticas e informáticas para obtener, analizar e interpretar datos, y para entender modelos sencillos de los sistemas y procesos biológicos a nivel celular y molecular.

CE26.- Tener capacidad para plantear y resolver cuestiones y problemas en el ámbito de la Biotecnología a través de hipótesis científicas que puedan examinarse empíricamente.

CE27.- Comprender los aspectos básicos del diseño de experimentos en el área de la Biotecnología, entendiendo las limitaciones de las aproximaciones experimentales.

CE28.- Capacidad para transmitir información dentro del área de la Biotecnología, incluyendo la

elaboración, redacción y presentación oral de un informe científico

CE29.- Adquirir la formación básica para el desarrollo de proyectos, incluyendo la capacidad de realizar un estudio en el área de la Biotecnología, de interpretar críticamente los resultados obtenidos y de evaluar las conclusiones alcanzadas

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

www.sensactivetech.com

5. ACLARACIONES PARA EL ESTUDIANTE:

La sede de la empresa se encuentra en Monachil (Granada), con laboratorio y oficinas, además de oficinas en Con. De Ronda. También dispone de delegación en Sevilla.

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

Apellidos: Traverso **Gutiérrez**
Teléfono: 958246331

Nombre: Jose Angel
e-mail: traverso@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: Iglesias Baena
Empresa/Institución: Sensactive technology S.L.
Teléfono: 958966210 / 649180408

Nombre: Iván
e-mail: iglesias@sensactivetech.com