



Propuesta de Prácticas Curriculares

Título de las prácticas:

Diferenciación de células mesenquimales a osteoblastos sobre implantes de aleación CoCr funcionalizados

Requisitos: (indicar titulación y curso); otros requisitos adicionales (idiomas, informática, otros conocimientos, etc).

Estudiante de Grado Biotecnología

Proyecto formativo

El objetivo fundamental de la Práctica Externa es guiar al alumno para que aplique en el mundo real sus conocimientos, destrezas y habilidades, en un entorno de trabajo en grupo, que reproduzca las condiciones que se pueden encontrar en su futuro lugar de trabajo. Las funciones y tareas a desarrollar en la Práctica permitirán ayudar al alumno a desarrollar sus competencias profesionales desde tres dimensiones: competencias técnicas (conocimientos técnicos propios de la titulación); competencias personales (comportamientos, comunicación, sentido de responsabilidad, compromiso y motivación, creatividad e iniciativa, implicación, trabajo en equipo) y competencias contextuales (capacidad de adaptación al contexto profesional)

Módulo TRABAJO FIN DE GRADO. El objetivo fundamental del TFG es la realización de un trabajo académico que demuestre que el alumno es capaz de aplicar los conocimientos y competencias que ha adquirido a lo largo de la carrera para tratar de resolver un problema, aprovechar una oportunidad o satisfacer una necesidad, de similar naturaleza y complejidad a los que pueda desarrollar en el ejercicio de su actividad profesional, eligiendo una solución que sea viable, tanto desde un punto de vista técnico como económico.

Actividades a desarrollar en la práctica académica:

El/la estudiante realizará un trabajo coordinado entre el Centro de Tecnología Biomédica (UPM) y el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, auspiciado por la empresa Bioactive Surfaces S.L. en el que desarrollará las siguientes actividades:

- 1) Funcionalización de implantes de la aleación CoCr mediante los procedimientos empleados por la empresa Bioactive Surfaces.
- 2) Decoración mediante diversas moléculas con actividad biológica, fundamentalmente proteínas y péptidos de los implantes funcionalizados.
- 3) Cultivo de células mesenquimales sobre los sustratos decorados atendiendo a su supervivencia y proliferación.
- 4) Desarrollo de un protocolo robusto que permita la diferenciación de las células mesenquimales a osteoblastos sobre los sustratos decorados.



Nº de plazas:	1
Fecha de inicio:	15/09/2023
Fecha de fin:	31/05/2024
Horas semanales:	25
Horario jornada laboral:	9:00-14:00
Importe Ayuda/Bolsa de estudio:	€/mes
Tutor académico:	
Email:	
Departamento tutor académico:	
Tutor empresa:	María Eugenia Fernández Santos
Email tutor empresa:	mariuge@fibhgm.org
Departamento tutor empresa:	Servicio de Terapia Celular (Hospital General Universitario Gregorio Marañón)
ENTIDAD COLABORADORA:	Bioactive Surfaces S.L.
A cumplimentar por Oficina Prácticas:	
Créditos a reconocer (Nº ECTS):	

Enviar por email a: paebiotec.etsiab@upm.es