



Propuesta de Prácticas Curriculares

Título de las prácticas:

New signaling components in plant immunity induced by cell wall glycans

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

Estudiante de Grado en Biotecnología, Máster en Biotecnología Agroforestal

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:

OBJETIVO: Identificación y caracterización de plantas mutantes defectivas en la percepción de glucanos de pared celular.

ACTIVIDADES:

- Selección de plantas mutantes mediante cribado utilizando el sistema de luminiscencia de la Aquaporina para detectar calcio.
- Caracterización funcional de mutantes: evaluación de respuestas a inductores tempranas:
 - evaluar la producción de especies reactivas de oxígeno mediante luminiscencia
 - cuantificar la expresión de genes marcadores mediante qRT-PCR
 - realizar ensayos de MAP quinasas mediante western.
- Caracterización genética de mutantes: realización de cruces, evaluación y selección, ...



-Secuenciación -Test de resistencia contra patógenos de diferentes tipos de infección
--

Nº de plazas:	1
Fecha de inicio:	A partir de octubre 2023 (pero se puede comenzar antes o después a conveniencia)
Fecha de fin:	A conveniencia
Horas semanales:	25 o 35 h máximo para Grado y Máster respectivamente
Horario jornada laboral:	Flexible, preferible mañana
Importe Ayuda/Bolsa de estudio:	€/mes
Tutor académico: Email:	
Departamento tutor académico:	
Tutor empresa:	MIGUEL ANGEL TORRES LACRUZ
Email tutor empresa:	miguelangel.torres@upm.es
Departamento tutor empresa:	Biología Vegetal
ENTIDAD COLABORADORA:	Centro de Biotecnología y Genómica de Plants (CBGP), UPM- INIA
A cumplimentar por Oficina Prácticas:	
Créditos a reconocer (Nº ECTS):	

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