



Becas colaboración curso 2019/2020

Fecha: 07 Junio 2019

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA*

Núm Proyecto: 2019/42/00006

Responsable

Blasco Giménez, Ramón Manuel

E-mail

rblasco@upv.es

Ext.

79792

Título proyecto

Desarrollo de un gemelo digital para simulación de parques eólicos marinos

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El proyecto consiste en el desarrollo de un modelo de simulación detallado de parques eólicos marinos, partiendo del modelo detallado ya existente de un solo aerogenerador.

El modelo existente consta de parte aerodinámica, mecánica y eléctrica. Sin embargo, no permite verificar las posibles interacciones entre distintos aerogeneradores. Un modelo que utilice un número suficiente de aerogeneradores servirá para verificar la interacción entre distintos aerogeneradores dentro de un mismo parque eólico y es de gran importancia para garantizar que es posible la operación de un sistema eléctrico con porcentajes de generación renovable cercanos al 100%.

El proyecto se realizará dentro del proyecto europeo H2020, "PROMOTION", el mayor proyecto de investigación a nivel europeo en integración de energía renovable, en conjunto con las mayores empresas europeas del sector.

Actividades a realizar por el alumno

Familiarización con los modelos de simulación existentes.

Implementación de los modelos en Matlab/Simulink

Simulación de aerogeneradores utilizando Labview

Verificación de funcionamiento utilizando cosimulación para los subsistemas aerodinámico, mecánico y eléctrico.

Horario

Flexible, a convenir con el alumno