



Becas colaboración curso 2019/2020

Fecha: 07 Junio 2019

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS*

Núm Proyecto: 2019/25/00002

Responsable

Carreres Talens, Marcos

E-mail

marcarta@mot.upv.es

Ext.

76540

Título proyecto

CFD INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE EN CÁMARAS DE COMBUSTIÓN DE AERORREACTORES.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

En las cámaras de combustión de motores aeronáuticos, el combustible es inyectado mediante un atomizador en un flujo continuo de aire a alta velocidad. Dada la alta turbulencia del aire, inducida mediante un swirler, el combustible se logra descomponer en láminas y/o gotas rápidamente, preparándose para la mezcla. El propósito del trabajo es el estudio de este flujo mediante técnicas CFD, para la geometría del quemador experimental TECFLAM. El trabajo consistirá en validar las predicciones de un modelo ya existente en CMT para la simulación de este problema frente a los resultados experimentales del quemador TECFLAM, disponibles en la bibliografía (http://www.kbwiki.ercftac.org/w/index.php/Evaluation_AC2-08). El modelo validado permitirá estudiar el efecto de las variaciones de la geometría de una cámara de combustión en los procesos de atomización y mezcla.

Actividades a realizar por el alumno

véase descripción del proyecto;

Horario

Tres horas diarias, de lunes a viernes y adecuadas al horario académico del estudiante, a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2020.