



Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA MECÁNICA Y DE MATERIALES*

Núm Proyecto: 2023/22/00013

Responsable

Gutiérrez Rubert, Santiago Carlos

E-mail

scgutier@mcm.upv.es

Ext.

76220

Título proyecto

Estudio de las condiciones de corte para el uso de herramientas de metal duro en el mecanizado adaptativo.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Seleccionados dos de los aceros típicos utilizados en moldes y matrices, adaptar las condiciones de corte y los rangos de validez de fresas integrales de metal duro, para su uso en mecanizado adaptativo (mecanizado trocoidal o volumétrico).

Se parte de un trabajo previo, que hay que mejorar y ampliar.

Los resultados teóricos alcanzados, deberán ser comprobados en la práctica utilizando Máquinas Herramienta de Control Numérico. Los ensayos y pruebas de mecanizado reales serán realizados por personal técnico especializado, bajo las indicaciones del alumno (supervisadas por el profesor). Los mecanizados se realizarán en el DIMM y en el "Mitsubishi Valencia Education Center" (Mitsubishi Materials España S.A.U.) situado en Museros (valencia).

Actividades a realizar por el alumno

- Revisión bibliográfica sobre el mecanizado adaptativo.
- Selección y justificación de los materiales de trabajo y de las herramientas de corte.
- Análisis razonado de las pocas propuestas que ofrecen los fabricantes de herramientas para su uso en el mecanizado adaptativo. Desgaste/vida de herramientas.
- Desarrollo teórico de un modelo aplicable a las herramientas seleccionadas.
- Diseño de experimentos.
- Se trabajará con la aplicación CAD/ CAM NX (posibilidad de instalar el módulo iMachining)
- Mecanizado de las muestras y toma de datos.
- Propuesta teórica de generalización del método, introduciendo las restricciones o agrupaciones necesarias.

Localización de la actividad (Campus)

VERA

Horario

Flexible, a acordar con el candidato.