

Propuesta de optativa departamento de Ingeniería Mecánica.

A continuación, se ofrece un curso transversal centrado en el mecanizado con máquina de control numérico. Lo que se ofrece es la creación de un curso básico de programación de máquinas de control numérico aplicado al mecanizado con arranque de viruta.

Título: Operación y Programación de Centros de Mecanizado. “ OPCM ”

Plan de estudio de: “Grau en Enginyeria Mecànica” y “Grau en Disseny i Desenvolupament del Producte”, pudiendo ser extendido a otros grados.

La propuesta es un curso teórico y práctico en el que el aprendizaje está basado en conceptos teóricos de arranque de viruta como es la tasa de material removido y la energía específica. Conceptos de óptimo económico como es máxima producción, mínimo coste de producción y beneficio máximo, aplicado al proceso de mecanizado de grandes volúmenes de producción de piezas. Y la programación de máquina CNC basada en código ISO. En la parte de prácticas se hará uso de la fresadora HAAS de control numérico con la que cuenta la escuela. Por lo tanto, la docencia está repartida en clases de teoría y clases de laboratorio. En las clases de laboratorio se integran los conceptos teóricos de arranque de viruta, con el propósito de definir las condiciones de corte que se especifican en la máquina CNC. Por otra parte, se desarrollan códigos de lenguaje ISO para definir las trayectorias de corte, de diferentes piezas que se tratarán durante el curso. Dichas piezas serán fabricadas por los alumnos como trabajo de prácticas.

Una de las razones para ofrecer este curso es aprovechar la fresadora CNC marca HAAS con la que cuenta la escuela. Dicho equipo tiene el formato industrial de cualquier fresadora de CNC por lo que los conocimientos adquiridos por el uso de esta máquina se pueden aplicar a cualquier otro centro de mecanizado CNC. Otra razón es la necesidad de que nuestros alumnos estén al día en las últimas tecnologías teniendo como horizonte la filosofía Industry 4.0, en la que se integran entre otros conocimientos: la máquina virtual de CNC, la programación CNC y el modelado de los procesos.

Hernán González