



CURSO FABRICACIÓN MECÁNICA



Ref. Asesoría: Innovación Educativa y Formación Profesional. Asesora: Ani Toro Apolo

Justificación

El objetivo final de la fabricación mecánica es la transformación de una materia prima en un producto acabado cumpliendo los requerimientos de calidad y precio necesarios. Para de diversas tecnologías en función de los materiales a transformar, los requerimientos del producto, el volumen de piezas a fabricar, etc. Este curso trata de dar una visión general de las posibilidades que ofrece la fabricación mecánica tradicional, abordando gran parte de los procesos de fabricación, con el fin de sentar las bases necesarias para un estudio en profundidad y paso posterior a la fabricación en procesos digitales automatizados.

Aplicabilidad en el aula

Este curso trata de dar una visión general de las posibilidades que ofrece la fabricación mecánica tradicional, abordando gran parte de los procesos de fabricación, con el fin de sentar las bases necesarias para un estudio en profundidad y paso posterior a la fabricación en procesos digitales automatizados.

Completar la formación del profesorado que imparte docencia en los ciclos de fabricación mecánica en la utilización de Maquinas herramientas..

Objetivos

Los objetivos generales del curso serian:

- Identificar y analizar fases de mecanizado.
- Medir parámetros de productos mecánicos.
- Mecanizar con máquinas herramientas por arranque de viruta:
 - o Torno universal.
 - o Fresadora universal.
 - o Rectificadora

Contenidos

Parte Teórica:

1.-Introducción teórica mecanización por arranque de viruta: Torneado y Fresado.

- Introducción a los procesos de mecanizado: Torneado y Fresado
- Configuración de sus diferentes componentes y partes de las máquinas: Partes fijas y partes móviles, ejes. Utillajes para la fijación de la herramienta.
- Herramientas. Lubricación. Parámetros de Mecanizado. Geometría de corte. Fuerzas de corte.Temperatura y desgaste.
- Materiales de herramienta y Maquinabilidad. Materiales a mecanizar. Medición en el Mecanizado de Precisión, Equipos de Metrología: Alexómetro, Pie de Rey Centesimal, Micrómetros, Gramil, Medidor de redondez, Mesa de coordenadas CNC).

2.- Preparación y Ajuste de máquinas para el mecanizado.

- Planificación de la fabricación. Hojas de Proceso. Diseño y análisis de utillajes de amarre.

Parte Práctica:

- 3.- Proceso de Mecanización de piezas con máquinas herramientas convencionales:
- Torno. Fresadora. Rectificadora

Metodología y líneas prioritarias de formación

Las sesiones tendrán un carácter eminentemente práctico, buscando en todo momento la aplicación de los contenidos en contacto educativo. Se propone una metodología activa, basada en la filosofía de “aprender haciendo”. Además, la posibilidad de mecanizar piezas de los programas elaboradas previamente con el simulador. Se pretende que este curso permita a profesores ajenos al programa iniciarse en el mismo, y a los que han dado ya sus primeros pasos resolver dudas.

Líneas prioritarias de formación: Formación Profesional y Enseñanzas Especiales e Innovación Educativa.

Ponente

D. Miguel Varela Rubio. Profesor Técnico de Formación Profesional en el IES Cristo del Rosario de Zafra. Especialidad: Mecanizado y Mantenimiento de Máquinas.

Destinatarios y criterios de selección

Docentes en activo de la Comunidad Autónoma de Extremadura de centros sostenidos con fondos públicos. Los criterios de selección, por orden de prioridad y hasta completar el máximo establecido, serán los siguientes:

- 1- Docentes en activo del IES Cristo del Rosario de Zafra.
- 2.- Docentes en activo en centros sostenidos con fondos públicos de la demarcación del CPR de Zafra.
- 3- Otros docentes en activo de centros sostenidos con fondos públicos de Extremadura. El número mínimo de participantes será de 12 y el máximo de 18. En caso de un exceso de demanda se utilizará el orden de inscripción como criterio de selección.

Duración y calendario

Horas: 30 horas, 3 créditos.

Calendario: 17, 19, 24, 26, 31 de enero, 2, 7, 9, 14 y 16 de febrero 2023.

Horario: de 17:00 a 20:00 horas.

Lugar de celebración: IES. Cristo del Rosario (Zafra)

Evaluación y certificación

Para finalizar la acción formativa, los participantes tendrán que cumplimentar un cuestionario de evaluación on-line a través del enlace que se les facilitará y participar en el proceso de validación según las especificaciones del Fondo Social Europeo (FSE). Tendrán derecho a certificado todos los participantes que superen el 85% de asistencia. (D.O.E. 04/11/2000).

Inscripciones

A través de la ficha de inscripción electrónica de la página web del CPR.

El plazo de inscripción finaliza el día 15 de enero 2023

La lista de admitidos se publicará a partir de dicha fecha en la página web del CPR.



Centro de Profesores y de Recursos
... Zafra



Ani Toro Apolo
Asesora Innovación Educativa. CPR de Zafra (Badajoz)
Secretaría General de Educación
Dirección General de Innovación e Inclusión
Servicio de Innovación y Formación del Profesorado
<http://cprzafra.innova@educarex.es> 924029956 (29956)



4 EDUCACIÓN DE CALIDAD

8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS