

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO

Guía del Curso

MF0160_2 Ajuste de Máquinas y Equipos de Taller

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

En el ámbito de la madera, mueble y corcho, es necesario conocer los diferentes campos del mecanizado de madera y derivados, dentro del área profesional de producción, carpintería y mueble. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para el ajuste de máquinas y equipos de taller.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. AJUSTE DE MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TALLER

UNIDAD FORMATIVA 1. ANÁLISIS DE PROCESOS DE MECANIZADO E INTERPRETACIÓN DE PLANOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCESOS Y OPERACIONES EN EL MECANIZADO DE MADERA Y TABLEROS

1. Procesos y operaciones de mecanizado de madera y derivados. Terminología y objetivo del proceso/operación
2. Secuenciación de procesos

3. Aserrado y reaserrado de madera
4. Seccionado de tableros
5. Cepillado-regruesado-moldurado
6. Mecanizado de ensambles y taladrado
7. Mecanizado con fresadoras
8. Lijado y taladrado

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MATERIALES UTILIZADOS PARA EL MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS

1. Madera: variedades más utilizadas en carpintería y mueble (pino, haya, roble, etc...). Características y propiedades esenciales. Defectos y anomalías
2. Madera aserrada para reaserrado. Concepto. Tipos (costeros, tablones, etc...). Dimensiones comerciales. Aplicaciones. Reglas de clasificación
3. Tableros: tipos más utilizados en carpintería y mueble (partículas, fibras de densidad media, contrachapado, fibras duro, alistonado, etc...). Características y propiedades relacionadas con el seccionado en máquinas convencionales
4. Contenido de humedad de la madera en piezas preparadas para cepilladoregruesado-moldurado. Condiciones óptimas. Técnicas de medida. Instrumentos de medida (xilohigrómetros)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DOCUMENTACIÓN UTILIZADA EN LOS PROCESOS DE MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS

1. Documentación utilizada en la producción. Uso, datos a incluir, principales características
2. - Planos
3. - Croquis
4. - Hojas de ruta
5. - Listas de corte/despice
6. - Ordenes por máquina, proceso, material, producto, etc...
7. - Instrucciones de proceso

8. - Instrucciones del sistema de calidad o de gestión
9. - Sistemas de retroalimentación para la gestión de producción (partes de producción, fichaje de tiempos, partes de no conformidad, etc...

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y/O CROQUIS PARA EL MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS

1. Interpretación de planos y/o croquis de mecanizado de madera y derivados. Usos y conceptos. Planta, alzado, perfil, detalles, escalas
2. Interpretación de planos de fabricación de piezas de madera y derivados. Simbología. Tolerancias
3. Identificación gráfica de accesorios, complementos y herrajes en piezas de madera y derivados

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTACIÓN DE PRODUCCIÓN NO GRÁFICA

1. Hojas de ruta. Interpretación
2. Listas de corte/despiece. Interpretación
3. Ordenes por máquina, proceso, material, producto, etc. Interpretación
4. Instrucciones de proceso. Interpretación
5. Instrucciones del sistema de calidad o de gestión. Interpretación
6. Sistemas de retroalimentación para la gestión de producción (partes de producción, fichaje de tiempos. Interpretación

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTACIÓN RELACIONADA CON EL SISTEMA DE CALIDAD

1. Documentación del sistema de calidad relacionada con los procesos de mecanizado de madera y derivados
2. Instrucciones técnicas de proceso. Características, objetivos, principales

3. Inspección de control y recepción en componentes: Finalidad. Técnicas. Uso. Partes de no conformidad. Características básicas y usos. Muestreo. Finalidad
4. Técnicas
5. Diagrama tipo de actuación en el control de recepción. Conformidad de la recepción. Casos de no conformidad. Actuaciones
6. Identificación de defectos dimensionales en piezas de mueble y elementos de carpintería: Medición y control dimensional, equipos de medición: Tipos, uso y manejo. Tolerancias. Criterios característicos de aceptación y rechazo en el sector madera-mueble
7. Identificación de defectos no dimensionales piezas de mueble y elementos de carpintería: Inspección visual a la recepción, tipos de defectos, causas más comunes. Criterios de aceptación y rechazo en el sector madera-mueble

UNIDAD DIDÁCTICA 7. OPTIMIZACIÓN DE MADERA Y TABLERO

1. Optimización del despiece de tableros: finalidad. Técnicas
2. Optimización del despiece de madera: finalidad. Técnicas
3. Listas de corte de despiece de madera. Usos y conceptos
4. Listas de corte de despieces de tablero
5. Interpretación de planos de optimización

UNIDAD FORMATIVA 2. AJUSTE DE MÁQUINAS CONVENCIONALES PARA MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ASERRADO Y REASERRADO DE MADERA

1. Preparación de equipos: Tipos (sierra de cinta, sierra circular, canteadora, retestadora, angular, etc...), descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento
2. Elementos de corte: Tipos (cintas y discos de sierra). Afilado. Colocación. Parámetros de reaserrado (velocidad de giro, tensión de cinta, dentados, etc...)
3. Pasada de prueba, parámetros de comprobación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SECCIONADO DE TABLEROS EN MÁQUINAS CONVENCIONALES

1. Contorneado y seccionado de tableros con sierra de cinta:
2. - Equipos: Tipos (sierra de cinta), descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento
3. - Sierras de cinta: Tipos. Afilado. Colocación. Parámetros de corte (velocidad de giro, tensión de la cinta, etc...)
4. - Productos obtenidos: características y aplicaciones
5. - Pasada de prueba parámetros de comprobación
6. Seccionado de tableros con sierra circular de carro
7. - Equipos: Tipos (sierra circular de carro), descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento
8. - Sierras para sierra circular de carro: Tipos. Afilado. Colocación. Parámetros de corte (velocidad de giro, avance, número de dientes, etc...)
9. - Pasada de prueba parámetros de comprobación
10. - Plantillas para seccionado de tableros. Utilidad. Materiales. Técnicas de elaboración. Máquinas y herramientas necesarias (sierra de carro, circular,
11. etc.)
12. - Marcado y trazado de tableros. Finalidad. Técnicas. Elementos necesarios (plantillas)
13. - Elaboración de plantillas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CEPILLADO-REGRUESADO-MOLDURADO CON MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TALLER

1. Cepillado-regruesado-moldurado:
2. - Finalidad, descripción, técnicas
3. - Cepilladoras: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento.
Herramientas: Tipos (cabezales, cuchillas). Afilado. Colocación. Parámetros
4. de cepillado (velocidad de giro, ajuste de altura, etc...)
5. - Regruesado de piezas de madera: Finalidad. Técnicas. Regruesadoras: descripción,

preparación, funcionamiento y mantenimiento. Herramientas: Tipos (cabezales, cuchillas). Afilado. Colocación. Parámetros de regresado (velocidad de giro, ajuste de altura, etc...)

6. Cepillado, regresado y perfilado de piezas de madera con moldurera:
7. Finalidad. Técnicas. Moldureras: descripción, preparación, funcionamiento y
8. mantenimiento. Herramientas: Tipos (cabezales, cuchillas, fresas). Afilado
9. Colocación. Parámetros de moldurado (velocidad de giro, ajuste de
10. herramientas, posicionamiento de ejes, etc...)
11. - Útiles y herramientas para cepillado-regresado-moldurado. Tipos, usos principales, materiales, geometrías. Selección en función de parámetros. Verificación del estado. Montaje en máquina
12. - Pasada de prueba, parámetros de comprobación
13. - Elaboración de plantillas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LIJADO Y CALIBRADO DE MADERA Y TABLEROS: MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TALLER

1. Lijas: tipos. Características. Conservación. Parámetros de desgaste
2. Lijado de molduras con lijadoras de molduras: finalidad. Técnicas. Lijadoras de molduras: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Parámetros de lijado (velocidad de avance, ajuste de perfiles, presión, etc...)
3. Lijado con máquinas manuales: finalidad. Técnicas. Lijadoras manuales: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento
4. Pasada de prueba, parámetros de comprobación

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TORNEADO DE MADERA: MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TALLER

1. Piezas torneadas. Concepto. Características. Aplicaciones principales en carpintería y mueble
2. Torneado manual: Finalidad. Técnicas. Productos: características y aplicaciones. Tornos manuales: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Herramientas:

- tipos, afilado. Parámetros de torneado (velocidad de rotación, etc...)
3. Torneado en torno copiador: Finalidad. Técnicas. Productos: características y aplicaciones. Tornos copiadores: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Herramientas: tipos, afilado. Parámetros de torneado (velocidad de rotación, velocidad de avance, etc...)
 4. Torneado con torno salomónico: Finalidad. Técnicas. Productos: características y aplicaciones. Tornos salomónicos: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Herramientas: tipos, afilado. Parámetros de torneado (velocidad de rotación, velocidad de avance, etc...)
 6. Útiles y herramientas para el torneado. Tipos, usos principales, materiales, geometrías. Selección en función de parámetros. Verificación del estado. Montaje en máquina
 7. Pasada de prueba, parámetros de comprobación

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONTROL DE CALIDAD EN EL AJUSTE DE MÁQUINAS CONVENCIONALES

1. Identificación y comprobación una vez realizada la pasada de prueba, comprobación del producto obtenido. Medidas y tolerancias. Escuadría, perpendicularidad, paralelismo, ángulos, estado superficial, etc...
2. Defectos producidos durante el mecanizado en máquinas convencionales en los diferentes procesos. Causas

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS CONVENCIONALES PARA EL MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS

1. Mantenimiento básico o de uso. Operaciones
2. Instrucciones de mantenimiento. Interpretación
3. Mantenimiento de los útiles de corte. Afilado
4. Evaluación del estado de herramientas de corte
5. Análisis de desviaciones en por deficiencias en el mantenimiento de las máquinas

UNIDAD DIDÁCTICA 8. NORMATIVA APLICABLE AL AJUSTE Y

PREPARACIÓN DE MÁQUINAS CONVENCIONALES PARA EL MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS

1. Normativa de producto y dimensiones normalizadas de madera
2. Normas de seguridad y salud laboral aplicadas al ajuste de máquinas convencionales para el mecanizado de madera, tableros y derivados: tipos de riesgos inherentes al trabajo de toma de datos, métodos de protección y prevención, útiles personales de protección, primeros auxilios
3. Normativa medioambiental aplicable al ajuste de máquinas convencionales para el mecanizado de madera y tableros en máquinas convencionales



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es