

OPERADORES TORNEROS – FRESADORES (FABRICACIÓN)

73231213

1º PERIODO FORMATIVO

Planos y Croquizado I

Planos y croquis: Tipos, líneas y símbolos. Interpretación. Símbolos. Normalización. Tolerancias. Acabado superficial. Historia de la normalización. Tolerancias. Tolerancia. Ideas de normalización y de tolerancias. Tolerancia de fabricación. Croquizado térmico: Tipos. Planos y croquizado II: Medición. Dibujo técnico. Dibujos. Ajustes y signos de mecanizado. Normas de DIN y de taller. Materiales metálicos básicos: Aceros y fundiciones. El hierro. Productos siderúrgicos. Productos no férricos: el cobre y sus aleaciones. Productos no férricos y sus aleaciones: Metales varios. Protección de los metales. Materiales plásticos. Tratamientos térmicos: tipos y propiedades: Medición de las temperaturas. Hornos. Medios de enfriamiento. Teoría de los tratamientos térmicos. Componentes y constituyentes de los aceros. Clasificación de los tratamientos térmicos. Fases en todo tratamiento térmico. Máquinas herramientas: tipos, características, aplicaciones, prestaciones, parámetros de mecanizado I: Herramientas manuales para mecanizado: aplicaciones. Herramientas manuales auxiliares. Máquinas herramientas: tipos, características, aplicaciones, prestaciones, parámetros de mecanizado II: Herramientas de mecanizado: Corte, abrasión, electroerosión, características. Útiles y sistemas de sujeción. Mantenimiento y conservación de las herramientas. Aparatos de medida y control: Tipos, manejo, aplicación: Concepto de medida. Metros y reglas. Calibrador o pie de rey. Medición con compases. Magnitudes angulares. Métodos de trabajo: Proceso operativo, diagramas: Finalidad de los procesos operativos. Ficha de trabajo, hoja de proceso o gama. Preparación de la hoja de proceso. Modelo de la hoja de proceso.

Mecanización de piezas con máquinas herramientas convencionales

Preparación y ajuste de máquinas para el mecanizado: Trazado: técnicas, útiles e instrumentos de medida. Materiales de fabricación y de herramientas. Herramientas normalizadas y especiales. Instrumentos de medida y control. Tipos. Medidas y aplicaciones: Los pies de rey. Los micrómetros. Las galgas y tampones. Calibres más comunes. Otros instrumentos de medida. Refrigerantes y lubricantes, propiedades: Características y aplicaciones. Tecnología del mecanizado. Mecanizados especiales I: El mandrinado. El roscado. Los engranajes. Tecnología del mecanizado, mecanizados especiales II: Máquinas herramientas: Cadena cinemática. Las levas. Ajustes y aclopamientos: Cónicos, cilíndricos, fijos o móviles, chaveteros. Arranque de viruta: Tipos, formas y riesgos, rompevirutas. Fresadoras I: Máquinas herramientas convencionales por arranque de viruta: Fresas. Elementos. Clases de fresas. Movimientos. Arranque del material. Fresadoras II: Fijación y montaje de las fresas: Fijación de las fresas. El eje principal de la fresadora. Conos de acoplamiento. Fijación de las fresas con vástago. Montaje y centrado de piezas en máquinas herramientas. Fresadoras III: Parámetros de mecanizado: Fuerzas en el fresado. Reacciones sobre las fresas frontales. Sistemas de compensación de juegos. Los avances y las velocidades de las fresadoras. Fresadoras IV: Fabricación de piezas unitarias y pequeñas series: Fresado periférico o fresado frontal. Ventajas del fresado frontal. Mecanizados de caras a diversos ángulos. Mecanizados de caras en uve. Mecanizados en colas de milano. Mecanizados de ranuras varias. Trabajos de serrado o tronzado. Fresado en serie.

Máquinas por abrasión

Tipos. Características y parámetros: Calculos. Muelas y herramientas de abrasión: Descripción de elementos, grano, dureza, aglomerante, formas geométricas de las herramientas (muelas), prestaciones, equilibrado y perfilado. Electroerosión I: Preparación del equipo. Electroerosión II: Introducción al electrodo. Máquinas de electroerosión: Parámetros de máquina de electroerosión: Introducción y ajuste de parámetros. Cadena cinemática. Máquinas de electroerosión: Tipos, características, funcionamiento de parámetros. Máquinas de c.n.c: Tipos, características, controles, tipo de bucle, resolución, precisión. Dieléctricos y máquinas especializadas: Dieléctricos. Máquinas especializadas: Madrinadoras, brochadoras, cepilladoras, transfer. Controles numéricos: Conocimientos básicos de programación iso, sistema de introducción de datos, correctores de herramientas, comunicaciones vía c.n.c.

2º PERIODO FORMATIVO

Fundamentos de la metrología. Técnicas de medición. Formas geométricas

Concepto de medida, patrones, calas, interpretación de tolerancias. Instrumentación Metroológica: patrones, calidades, reglas de senos, aparatos electrónicos, neumáticos, comparadores, rugosímetro, máquinas de medir, proyector de perfiles. Técnicas de medición: Dimensionales y trigonométricas: Razones trigonométricas. Tablas Trigonométricas. Valor del seno, el coseno y la tangente de algunos ángulos corrientes. Líneas trigonométricas. Generalidades de las líneas trigonométricas. Formas geométricas: Planitud, rectitudes y angularidad. Acabado superficie, parámetros de rugosidad media y máxima. Mediciones especiales: Roscas, engranajes (fresas, módulos, ángulos de presión de la envolvente). Verificación de dimensiones de piezas según las cotas indicadas en los planos. Durómetro: Escala de dureza aplicada en función de los materiales.

Presupuestos.

Introducción al control presupuestario. Preparación ante los presupuestos. Elaboración de un presupuesto. Ejemplo de un presupuesto de una empresa comercial. Ejemplo de un presupuesto en una empresa industrial. El presupuesto flexible. Costes. Conceptos básicos de producción.

Prevención de riesgos laborales.

El trabajo y la salud. Los riesgos profesionales. Factores de riesgo. Daños derivados del trabajo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados al medio ambiente de trabajo. La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral. Sistemas elementales de control de riesgos. El plan de emergencia. El control de la salud de los trabajadores. Componentes implicados en la prevención de riesgos laborales. La gestión de la prevención de riesgos laborales en la empresa. Documentación para la gestión de la prevención de riesgos. Primeros auxilios.



3º PERIODO FORMATIVO

Control de calidad y medioambiente.

Nociones generales sobre Medio Ambiente. La contaminación ambiental. El Derecho en el Medio Ambiente. Desarrollo Sostenible. Instrumentos del Desarrollo Sostenible. Herramientas para el Desarrollo Sostenible en empresas.

Orientación profesional y Técnicas de Búsqueda de empleo.

El sistema Educativo. La Formación Profesional. Formación Ocupacional. Análisis de la Búsqueda de empleo. Empleo por cuenta ajena. El Contrato de Trabajo. Autoempleo: Como crear tu propia empresa.

4º PERIODO FORMATIVO

Inglés

Pronunciación. El artículo indeterminado y determinado. Verbo "to be". Nociones de género y número. Verbo "to have". El adjetivo. Pronombres y adjetivos. El adverbio. Tipos y funciones de las preposiciones. El verbo. Los tiempos de presente. El verbo. El pretérito. Los tiempos de pretérito. El verbo. Los tiempos de futuro. El verbo. El condicional. Los verbos modales. Los verbos auxiliares. El imperativo. Las formas no personales del verbo. La voz pasiva. El estilo directo. El estilo indirecto. Coordinación y subordinación.

Ofimática Básica

TOMO 1. Módulo 1: Procesador de textos, Word. Introducción a Word. Operaciones básicas. Funciones básicas de trabajo. Selección de un bloque de texto. Copiar, mover y borrar bloques de texto. Tipos de letra. Búsqueda y sustitución de palabras clave. Deshacer, rehacer y repetir. Formateado de texto I. Formateado de texto II. Módulo 2: Hoja de cálculo, Excel. Introducción a Excel. Operaciones básicas. Trabajar con celdas. Formatos de hoja. TOMO 2. Módulo 3: Base de datos, Access. Introducción y descripción del gestor de base de datos. Conceptos fundamentales en un gestor de base de datos. Planificación y diseño de una base de datos. Introducción y modificación de datos. Visualización e impresión de los datos. Interrogación de la base de datos. Módulo 4: Presentaciones: PowerPoint. Introducción a PowerPoint. Operaciones básicas. Trabajar con diapositivas. Creación de presentaciones. Gestión de objetos. Trabajar con texto. Imágenes en diapositivas

5º PERIODO FORMATIVO

Atención al público

Calidad y Servicio: Algunas Definiciones. La Importancia de la Calidad del Servicio. Gestión de la Calidad del Servicio. Las Estrategias del Servicio. La Comunicación del Servicio. Normas de Calidad del Servicio. Caza de Errores: a la Conquista del Cero Defectos. Medir la Satisfacción del Cliente. Cómo Lanzar un Programa de Calidad del Servicio. El Teléfono como Instrumento de Atención al Público.



Internet

Nociones básicas de internet. WWW. La telaraña mundial. Microsoft internet Explorer. Netscape navigator y otros navegadores. Correo electrónico (E-mail). Grupos de noticias (News). Direcciones de internet. Buscadores en internet. Buscar en internet. Transferencia de archivos. Servicio FTP. Comunicación avanzada. Seguridad en internet. Privacidad en internet. El Chat. Conversación en directo. Descargar y compartir archivos. Mensajería.