Educate
formación e-learning

C/ Dátiles, nº 16
29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)

Tlf: 952 417 000 / Fax: 952 414 745

Motores: MF0132_2

Duración: 260 horas.

Modalidad: online

Contenidos

- **1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabaj**
- **2. El trabajo y la salud**
- **3. Los riesgos profesionales**
- **4. Factores de riesgo**
- **5. Consecuencias y daños derivados del trabajo**
- **6. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales**
- **7. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo**
- **8. Riesgos generales y su prevención**
- **9. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos**
- **10. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones**
- **11. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas**
- **12. Riesgos asociados al medio de trabajo**
- **13. Riesgos derivados de la carga de trabajo**
- **14. La protección de los trabajadores**
- **15. Actuación en emergencias y evacuació**
- **16. Tipos de accidentes**
- **17. Evaluación primaria del accidentado**
- **18. Primeros auxilios**
- **19. Socorrismo**
- **20. Situaciones de emergencia**
- **21. Planes de emergencia y evacuación**
- **22. Información de apoyo para la actuación de emergencias**
- **23. Riesgos medioambientales y manipulación de residuo**
- **24. Riesgos asociados a los ruidos, vibraciones y gases de la combustión producidos en el taller**
- **25. Riesgos derivados del almacenaje y manipulación de combustibles, grasas y lubricantes**
- **26. Mantenimiento del orden y la limpieza en la zona de trabajo**
- **27. Protocolos de actuación para mitigar los riesgos medioambientales**
- **28. Gestión de los recursos**
- **29. Tecnología de mecanizado manual**

C/ Dátiles, nº 16
29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)
Tlf: 952 417 000 / Fax: 952 414 745

- Introducción
- Limas, lijas, abrasivos, hojas de sierra, brocas
- Técnicas y normas para el taladrado
- Tipos de remaches y abrazaderas
- Utilización de herramientas de corte y desbaste
- Materiales a mecanizar y sus propiedades
- Materiales metálicos utilizados en los vehículos
- Clasificación de los metales no férreos, aleaciones ligeras
- Propiedades y ensayos de metales, tratamientos térmicos, termoquímicos, mecánicos y superficiales
- Técnicas de rectificado de superficies, fresado, torneado y bruñido
- Corrosión y protección anticorrosiva
- Resume

- **30. Tecnología de las uniones desmontables**
  - Introducción
  - Tipos de roscas empleadas, aplicaciones y normativas
  - Terminología de las uniones atornilladas
  - Tipos de tornillos, tuercas y arandelas y sus aplicaciones
  - Tipos de anillos de presión, pasadores, clip, grapas y abrazaderas
  - Técnica de roscado
  - Reconstrucción de roscas
  - Pares de apriete
  - Fijación de ruedas y poleas, clavijas, chavetas y estriados
  - Herramientas manuales, eléctricas y neumáticas
  - Resume
- **31. Nociones de dibujo e interpretación de planos**
  - Introducción
  - Sistema diédrico: alzado, planta, perfil y secciones

C/ Dátiles, nº 16
29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)
Tlf: 952 417 000 / Fax: 952 414 745

- Vistas en perspectiva
- Acotación
- Simbología de tolerancias
- Especificaciones de materiales
- Interpretación de piezas en planos o croquis
- Trazado sobre materiales, técnicas y útiles
- Manuales técnicos de taller
- Códigos y referencias de piezas
- Resume

- **32. Metrología**
  - Introducción
  - Magnitudes y unidades de medida
  - Técnicas de medida y errores de medición
  - Aparatos de medida directa
  - Aparatos de medida por comparación
  - Errores en la medición, tipos de error
  - Normas de manejo de útiles de medición en general
  - Resume
- **33. Técnicas de soldadura**
  - Introducción
  - Soldadura blanda
  - Materiales de aportación y decapantes
  - Soldadura oxiacetilénica y oxicorte de chapa fina
  - Equipos de soldadura eléctrica por arco
  - Tipos de electrodos
  - Técnicas básicas de soldeo
  - Resumen
- **34. Motores térmicos**

C/ Dátiles, nº 16
29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)
Tlf: 952 417 000 / Fax: 952 414 745

- Introducción
- Termodinámica: ciclos teóricos y reales
- Motores de dos, cuatro tiempos Otto y rotativos
- Motores de ciclo diesel, tipos principales, diferencias con los de ciclo Otto
- Rendimiento térmico y consumo de combustible
- Curvas características de los motores
- Aplicaciones prácticas
- Resume

- **35. Motores policilíndricos**
  - Introducción
  - Colocación del motor y disposición de los cilindros
  - La cámara de compresión, tipos de cámaras e influencia de la misma
  - Numeración de los cilindros y orden de encendido
  - Normas UNE 10052-72 y DIN 7302-1
  - Motores de ciclo otto y motores diesel, diferencias constructivas
  - Aplicaciones prácticas
  - Resume
- **36. Elementos de los motores alternativos, el bloque de cilindros**
  - Introducción
  - Funciones y solicitación de los elementos del motor, esfuerzos mecánicos, rozamientos, disipación del calor y materiales
  - Pistones, formas constructivas, constitución y refuerzos
  - Biela, constitución, verificación y tipos
  - El cigüeñal, constitución, equilibrado estático y dinámico, cojinetes del cigüeñal, volante motor y amortiguador de oscilaciones
  - Averías y comprobaciones en elementos móviles
  - Aplicaciones prácticas
  - Resume

C/ Dátiles, nº 16
29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)
Tlf: 952 417 000 / Fax: 952 414 745

- **37. Elementos de los motores alternativos, la culata y la distribución**
  - Introducción
  - Culata del motor, cámara de compresión, tipos de cámaras y precámaras
  - La junta de culata, tipos y cálculo de la junta en los motores diésel
  - Distribución del motor, tipos y constitución
  - Elementos de arrastre de la distribución
  - Válvulas y asientos, taqués y árboles de levas, reglajes
  - Taqués hidráulicos
  - Diagramas de trabajo y de mando de la distribución
  - Distribución variable
  - Reglajes y marcas
  - Puesta a punto
  - El cárter
  - Resume
- **38. Mantenimiento periódico y diagnóstico de averías**
  - Introducción
  - Tablas de mantenimiento periódico de motores
  - Técnicas de diagnosis de averías en elementos mecánicos
  - Manuales de taller y reparaciones desarrollados por fabricantes
  - Aplicaciones prácticas
  - Resumen
- **39. Sistema de lubricación del motor**
  - Introducción
  - Los lubricantes, tipos, propiedades, características, clasificación e intervalos de mantenimiento
  - Sistemas de lubricación
  - Tipos de cárter
  - Tipos de bombas y transmisión del movimiento

C/ Dátiles, nº 16
29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)
Tlf: 952 417 000 / Fax: 952 414 745

- Enfriadores de aceite
- Tecnología de los filtros de aceite
- Control de la presión del aceite y control de la presión interior del motor
- Sistema de desgasificación y reciclaje de los vapores de aceite
- Mantenimiento periódico del sistema
- Resume

- **40. Sistema de refrigeración del motor**
  - Introducción
  - Sistema de refrigeración por aire o por agua
  - Tipos de intercambiadores de calor (radiador)
  - Tipos de ventiladores y transmisión
  - Los fluidos refrigerantes, características y mantenimiento
  - Importancia de la concentración de anticongelante
  - Control de la temperatura de funcionamiento del motor
  - Termostatos pilotados
  - Funcionamiento y constitución de los elementos eléctricos y circuitos asociados
  - Resume
- **41. Técnicas y equipos de recogida de residuos**
  - Introducción
  - Recogida de aceites y refrigerantes por vertido y por succión
  - Preparación de los equipos de recogida de aceites y refrigerantes
  - Pasos a realizar para extraer los líquidos y cambio de filtros
  - Manipulación y etiquetado de contenedores de líquidos para reciclaje
  - Trazabilidad del proceso de recogida de residuos líquidos y filtros
  - Resume
- **42. Mantenimientos periódicos y reparación de averías**
  - Introducción
  - Periodicidad del mantenimiento según fabricantes

C/ Dátiles, nº 16
29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)
Tlf: 952 417 000 / Fax: 952 414 745

- Análisis de aceites, lubricantes y refrigerantes
- Puesta a cero de indicadores de mantenimiento
- Procesos de desmontaje y montaje de elementos en la reparación de averías
- Procesos de verificaciones en la reparación de averías
- Resumen