

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO

Guía del Curso

MF1459_1 Mantenimiento Básico de los Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo

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

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

OBJETIVOS

En el ámbito del transporte y mantenimiento de vehículos, es necesario conocer los diferentes campos de operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas y equipos de embarcaciones deportivas y de recreo, dentro del área náutica. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para realizar operaciones auxiliares en el mantenimiento de los sistemas eléctricos y electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.

CONTENIDOS

UNIDAD FORMATIVA 1. PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE PREPARACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO, PREVENCIÓN DE RIESGOS Y COMPORTAMIENTO DE A BORDO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NOCIONES BÁSICAS DEL ENTORNO NÁUTICO

1. Nomenclatura básica náutica
2. - Principales dimensiones de la embarcación: Eslora. Manga. Puntal
3. - Partes fundamentales del casco: obra viva, línea de flotación, obra muerta y carena.
Forro exterior. Proa y popa. Costados. Bandas. Amuras. Aletas
4. - Departamentos (o zonas) principales de la embarcación: Sala de máquinas. Puente de mando. Mesa de cartas. Habitación, Fonda. Pañoles. Bañera, entre otros
5. - Elementos estructurales, no estructurales y de embellecimiento
6. - Elementos de acceso
7. - Identificación y funciones del material de seguridad a bordo: Chalecos, bengalas, extintores, balsas salvavidas
8. Labores de cabullería y amarre
9. - Partes de un cabo y estructura del mismo
10. - Elaboración de nudos básicos: De tope, de unión, de amarre
11. - Denominación de los elementos de amarre
12. - Procedimientos básicos de amarre: Amarrar por seno, amarrar a una cornamusa, lanzar una sisga
13. Organización del personal de clubs náuticos
14. - Tipos de clubs náuticos
15. - Funciones del Capitán de puerto, contramaestre y marineros
16. Organización de las tripulaciones
17. - Autoridad de los mandos (Capitán, oficiales)
18. - Funciones de los marineros
19. Trabajos y organización en los varaderos
20. - Tipos de varaderos
21. - Funciones del personal: jefe de varadero, contramaestre, gruista, personal auxiliar
22. - Identificación de los sistemas de elevación de embarcaciones
23. - Técnicas básicas de apuntalamiento
24. Normas usos y costumbres
25. - A bordo
26. - Respeto a la autoridad
27. - Saber nadar
28. - Prevención de danos por el calzado
29. - En el muelle
30. - Respeto a la autoridad

31. - Tecnicas de apoyo a una embarcacion. Tomar amarras. Tomar conexion electrica
32. - Equipos de comunicación
33. - Comportamiento en los muelles
34. - Conocimientos basicos de suministro de combustible
35. - En varadero
36. - Respeto a la autoridad
37. - Vestimenta
38. - Trabajos en altura
39. Identificación de los elementos básicos de una sala de maquinas
40. - Motor principal
41. - Generador
42. - Centrales hidráulicas
43. - Depuración de agua salada
44. - Tanques
45. - Sentinas
46. - Circuito de fluidos
47. - Grifos de fondo
48. Operaciones previas al arranque y al post-arranque del motor propulsor
49. Procedimientos generales de preparación y protección de la zona de trabajo
50. - Interiores: moquetas, mamparos
51. - Exteriores: Pasamanos, candeleros, escotillas, ventanas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. APLICACIÓN DE NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES ASOCIADAS A LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

1. Identificación de riesgos laborales asociados a las operaciones auxiliares de mantenimiento y aplicación de medidas preventivas
2. - Marco normativo
3. - Valoración de riesgos y su prevención a flote o en varadero
4. - Accidentes por caída durante el acceso
5. - Trabajos en altura
6. - Entrada en tanques o espacios mal ventilados
7. - Caída de objetos

8. - Apuntalamientos
9. - Embarcaciones en suspension
10. - Movimiento de gruas y travelifts
11. - Exigencias de utilizacion de equipos de proteccion personal asociados a trabajos auxiliares de.
12. - Fibra
13. - Pintura
14. - Mecanica
15. - Electricidad y electronica
16. - Aparejos y velas
17. - Adhesivos
18. Identificacion de riesgos laborales asociados a las operaciones auxiliares de mantenimiento y aplicacion de medidas preventivas
19. - Marco normativo
20. - Valoracion de riesgos y su prevencion a flote o en varadero
21. - Accidentes por caida durante el acceso
22. - Trabajos en altura
23. - Entrada en tanques o espacios mal ventilados
24. - Caída de objetos
25. - Apuntalamientos
26. - Embarcaciones en suspension
27. - Movimiento de gruas y travelifts
28. - Exigencias de utilizacion de equipos de proteccion personal asociados a trabajos auxiliares de.
29. - Fibra
30. - Pintura
31. - Mecanica
32. - Electricidad y electronica
33. - Aparejos y velas
34. - Adhesivos
35. Precauciones generales para prevenir accidentes durante las operaciones de manejo de.
36. - Herramientas manuales
37. - Herramientas electromecánicas, neumáticas e hidráulicas utilizadas por el personal auxiliar

- 38. Prevención de la contaminación y aplicación de métodos de recogida selectiva
- 39. - Valoración de las consecuencias de la contaminación marina
- 40. - Operaciones de mantenimiento a flote. Cumplimiento de la normativa MARPOL
- 41. - Operaciones de mantenimiento: En el muelle, en varadero, en el taller

UNIDAD FORMATIVA 2. PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO BÁSICO DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MANTENIMIENTO BÁSICO DE LOS SISTEMAS DE CARGA Y ARRANQUE DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

- 1. Leyes y principios básicos de la electricidad
- 2. - Corriente continua
- 3. - Corriente alterna
- 4. Ley de ohm
- 5. - Intensidad
- 6. - Resistencia
- 7. - Tensión
- 8. - Potencia
- 9. - Consumo
- 10. Instrumento de medida
- 11. - Ohmetro
- 12. - Voltímetro
- 13. - Multímetro
- 14. Representación grafica de circuitos eléctricos
- 15. Sistemas de carga y arranque
- 16. - Tipos de baterías y acumuladores
- 17. - Tipos de conexionado:
- 18. - En serie
- 19. - En paralelo
- 20. - Anomalías mas frecuentes

21. - Parametros con incidencia directa
22. Mantenimiento de los circuitos de carga y arranque
23. - Componentes de un circuito de carga
24. - Montaje y desmontaje
25. - Limpieza
26. - Productos, útiles y herramientas
27. Revision de las baterias
28. - Prevencion de accidentes
29. - Comprobacion del nivel del electrolito
30. - Colocacion de bornes de bateria
31. - Tipos
32. - Herramientas de presion
33. - Protecciones
34. Operaciones previas a la puesta en marcha del motor
35. - Tensión de las correas
36. - Desconectores
37. Desmontaje y montaje de correas, motor de arranque, alternador y otros

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO BÁSICO DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS AUXILIARES DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

1. Conocimiento de circuitos eléctricos básicos
2. - Tipos
3. - Funciones
4. - Características
5. - Parámetros
6. Protección de las instalaciones eléctricas
7. - Térmicos
8. - Fusibles
9. - Diferenciales
10. Desmontaje, limpieza y montaje de circuitos eléctricos auxiliares
11. - Interruptores
12. - Pulsadores

13. - Bombas de achique
14. Operaciones de mantenimiento básico de los sistemas auxiliares - alumbrado, navegación, cabinas, otros-
15. - Útiles
16. - Herramientas
17. - Comprobación de la operatividad del elemento

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCEDIMIENTOS ELEMENTALES DE TENDIDO Y MONTAJE DE CONDUCTORES, TERMINALES Y CONECTORES

1. Aplicaciones de los conductores
2. - Tipos
3. - Secuencia de montaje
4. - Equipos
5. - Útiles y herramientas
6. - De engatillar
7. - De crimpar
8. - Pelacables
9. - Tensores de bridas
10. Operaciones de montaje y tendido de conductores, terminales y conectores
11. - Componentes
12. - Fijaciones
13. - Continuidad
14. Conexionados
15. - Corriente continua
16. - Corriente alterna
17. - A puerto
18. Componentes de tendido y montaje
19. - Elementos de estanqueidad
20. - Prensaestopas
21. Técnicas de soldadura blanda
22. Técnicas de estañado

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CARACTERIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS ELEMENTALES DE UN EQUIPO INFORMÁTICO Y DE SUS PERIFÉRICOS

1. Componentes físicos de los sistemas informáticos
2. Funciones de la unidad central de proceso
3. - Diagramas
4. - Esquemas
5. Conocer las funciones y características de los periféricos
6. - Localizar medios de conexión
7. - Memorias
8. - Tipo de consumible
9. Identificar unidades de almacenamiento
10. - Funciones
11. - Características
12. Operaciones de arrancada y parada de los equipos informáticos y sus periféricos
13. - Problemas
14. - Procedimientos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DE SUSTITUCIÓN DE CONSUMIBLES EN SOPORTES Y PERIFÉRICOS PARA MANTENER SU FUNCIONALIDAD

1. Comprobación de funcionalidad de soportes y periféricos
2. - Monitor
3. - Teclado
4. - Ratón
5. - Altavoces
6. - Impresoras
7. - Micrófono
8. - Escáner
9. - Dispositivos multimedia
10. Mantenimiento de los equipos periféricos

11. - Herramientas
12. - Estado soportes
13. Mantenimiento de sistemas informáticos y microinformáticos
14. Elementos consumibles inherentes
15. - Procedimiento de sustitución
16. - Guías detalladas
17. - Documentos suministrados
18. Sustitución de elementos consumibles
19. - Cartuchos de tinta
20. - Tóners
21. - Papel
22. Identificación de mensajes al arrancar el sistema
23. - Procedimientos de comprobación
24. Aplicación de técnicas de limpieza de periféricos
25. - Identificar soporte
26. - Procedimientos
27. - Dispositivos y herramientas
28. Comprobación de funcionalidad del sistema
29. Tratamiento, eliminación y sustitución de elementos consumibles

UNIDAD DIDÁCTICA 6. UTILIDADES BÁSICAS DEL SISTEMA OPERATIVO Y LOS RECURSOS DE LA RED LOCAL

1. Sistema informático
2. Funciones del sistema operativo
3. Elementos del interfaz de usuario
4. Manejo de sistemas de archivo diferenciando
5. - Carpetas
6. - Unidades locales
7. - Unidades remotas
8. Manejo de periféricos conectados al equipo
9. Utilización básica del sistema operativo
10. - Teclado y ratón
11. - Personalización del escritorio

12. Exploración de soportes de almacenamiento masivo
13. - CD.
14. - DVD
15. - Memorias externas
16. - Memorias USB
17. Manejo del sistema de archivos
18. - Maletines
19. - Carpetas
20. - Archivos
21. Operaciones con escáner y almacenarla
22. Apagado controlado del equipo
23. Conexión a redes inalámbricas
24. Utilización de servicios compartidos de una red local
25. - Acceso a carpetas
26. - Impresión
27. - Manejo de carpetas y archivos



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