

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO

Guía del Curso

MF1458_1 Mantenimiento Básico de la Planta Propulsora, Máquinas y sus Equipos Asociados de Embarcaciones Deportivas y de Recreo

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

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 la planta propulsora, máquinas y sus equipos asociados de embarcaciones deportivas y de recreo.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. MANTENIMIENTO BÁSICO DE LA PLANTA PROPULSORA, MÁQUINAS Y SUS EQUIPOS ASOCIADOS DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

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, contraamaestre 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, contraamaestre, 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 aplicacion de medidas preventivas

2. - Marco normativo
3. - Valoracion de riesgos y su prevencion a flote o en varadero
4. - Accidentes por caida 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 LA PLANTA PROPULSORA Y SISTEMAS AUXILIARES DE EMBARCACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MANTENIMIENTO BÁSICO DEL MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

1. Funcionamiento de los motores de explosión
2. - Diesel
3. - Gasolina
4. - Dos tiempos
5. - Cuatro tiempos
6. Identificación de los elementos esenciales que constituyen un motor de combustión interna
7. Procedimientos de desmontaje, limpieza y montaje de los elementos primarios
8. - Herramientas
9. - Medios
10. - Equipos
11. Operaciones de mantenimiento básico de los motores

12. - Lubricación
13. - Cambios de aceite
14. - Cambio de filtros
15. - Niveles
16. - Refrigeración
17. - Directa
18. - Indirecta
19. - Encendido
20. - Bujías
21. - Delco
22. - Plato magnetico
23. - Arranque
24. - Motor de arranque
25. - Aire comprimido
26. - Alimentación
27. - Bomba inyectora
28. - Inyectores
29. - Carburadores
30. - Averías más frecuentes
31. Purgado de circuitos
32. - Combustible
33. - Agua salada
34. Operaciones previas al arranque
35. - Niveles
36. - Tensión correas
37. Arranque del motor
38. - Desconectador de baterías
39. - Comprobación de parámetros
40. - Evacuación agua en el escape
41. - Humos
42. - Temperatura
43. - Vibraciones extrañas
44. Parada motor

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO BÁSICO DE LOS SISTEMAS DE PROPULSIÓN, GOBIERNO Y OTROS EQUIPOS DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

1. Sistemas de propulsión y gobierno
2. - Componentes
3. - Funciones
4. Identificar los elementos que lo constituyen
5. Parámetros de los fluidos en los sistemas de propulsión y gobierno
6. Procesos de mantenimiento básico de sistemas de propulsión y gobierno
7. - Herramientas
8. - Productos y útiles
9. Desmontaje, limpieza y montaje de elementos sencillos
10. - Trimado
11. - Direccionamiento del timón
12. - Cola
13. - Hélices
14. - Bocina
15. - Arbotantes
16. - Cortacabos
17. - Otros
18. Operaciones básicas de engrase
19. - Tipos
20. - Función
21. - Técnicas de engrasado
22. Sustitución de filtros y fluidos de sistemas oleohidráulicos
23. Detección de fugas en los sistemas de propulsión, hidráulicos y de gobierno

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE SANEAMIENTO, DE ABASTECIMIENTO Y DE EVACUACIÓN DE FLUIDOS DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

1. Identificación de los fluidos que se pueden encontrar en una embarcación
2. - Agua
3. - Dulce
4. - Grises
5. - Negras
6. - Combustible
7. - Gasolina
8. - Gas-oil
9. - Aceites
10. - Motor
11. - Hidráulico
12. Identificación de componentes de los sistemas de saneamiento, abastecimiento y evacuación de fluidos
13. - Conducciones
14. - Bombas
15. - Filtros
16. Herramientas y productos utilizados en las operaciones de mantenimiento de sistemas de frío y climatización
17. - Herramientas
18. - Gases
19. Desmontaje, limpieza y montaje conjuntos sencillos
20. - Inodoros
21. - Lavabos
22. - Tanques
23. Montaje de instalaciones sencillas de fluidos
24. - Sistemas de achique
25. - Sistema de trasiego
26. Comprobación de la estanqueidad de los sistemas

- 27. - Herramientas
- 28. - Uniones
- 29. - Soldadas
- 30. - Roscadas
- 31. - Pegadas
- 32. - Engatilladas
- 33. - Material
- 34. - Juntas
- 35. - Bidas
- 36. - Abrazaderas
- 37. - Aislamiento de una zona del circuito para su reparación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MANTENIMIENTO BÁSICO DE LOS SISTEMAS DE FRÍO Y CLIMATIZACIÓN

- 1. Caracterización de los sistemas de frío y climatización más utilizados
- 2. Procedimientos de desmontaje y montaje de sistemas sencillos de frío y climatización enumerando sus componentes
- 3. Mantenimiento de elementos sencillos
- 4. - Filtros
- 5. - Condensadores
- 6. - Ventilador
- 7. - Purgadores
- 8. - Focos de calor
- 9. - Equipo de vacío
- 10. Identificación de los fluidos consumidos en los sistemas de frío y climatización.
Precauciones de seguridad
- 11. Conexión de un equipo de deshidratación comprobando estanquidad y parámetros de funcionamiento con el equipo en funcionamiento
- 12. Caracterización de una instalación frigorífica elemental a bordo



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