ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE DEL ÉXITO

Guía del Curso

MF1834_2 Instalación y Reparación de los Sistemas de Comunicaciones, Socorro y Seguridad Marítima 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 de la Transporte y Mantenimiento de Vehículos, es necesario conocer los diferentes campos del Mantenimiento e Instalación de Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo, dentro del área profesional Náutica. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para instalar y reparar los sistemas de comunicaciones, socorro y seguridad marítima de embarcaciones deportivas y de recreo.

CONTENIDOS

UNIDAD FORMATIVA 1. PREPARACIÓN DE LA EMBARCACIÓN Y ENTORNO NÁUTICO

ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA EMBARCACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS GENERALES DE COMPORTAMIENTO A BORDO

1. Nociones básicas de las embarcaciones
2. - Dimensiones: eslora, manga, puntal, calado y francobordo
3. - Partes de la embarcación
4. - flotabilidad y desplazamiento
5. Tipos de embarcaciones deportivas y recreativas
6. Identificación y funciones de los elementos constructivos
7. - Materiales de construcción
8. - Introducción a los esfuerzos soportados por el casco
9. - Elementos estructurales: transversales, longitudinales y verticales
10. Espacios de las embarcaciones
11. - Zonas de cubierta
12. - Puente o zona de mando
13. - Habilitación
14. - Zonas de máquinas
15. - Pañoles
16. - Tanques
17. Propulsión y gobierno
18. - Sistemas de propulsión
19. - Propulsión a motor
20. - Propulsión a vela
21. - Sistemas de gobierno
22. Identificación y funciones de los equipos y elementos de maniobra
23. - Elementos de guía y sujeción
24. - Cabos: elementos principales
25. - Nomenclatura de los sistemas de amarre
26. - Realización y utilización de los nudos básicos
27. - Procedimientos de tendido de defensas y amarre
28. - Elementos de fondeo
29. - Utilización segura de los sistemas de acceso a la embarcación

30. Respeto a las normas generales de comportamiento a bordo
31. - Las figuras del armador y del Capitán
32. - Funciones de otros miembros de la tripulación
33. - Normas de acceso y comportamiento a bordo
34. - Normas generales de orden y limpieza de los espacios
35. Zonas, equipos y elementos de la embarcación susceptibles de ser dañados y precauciones a observar para prevenirlos
36. Fraseología esencial en lengua inglesa relativa a los equipos y elementos de la embarcación y al comportamiento a bordo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FAMILIARIZACIÓN CON LOS PUERTOS DEPORTIVOS, LAS ZONAS DE MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES Y NORMAS GENERALES DE COMPORTAMIENTO EN DICHAS ÁREAS

1. Puertos deportivos
2. - Tipos
3. - Funciones del capitán de puerto
4. - Funciones del contramaestre y de los marineros
5. - Normas generales para efectuar trabajos de mantenimiento a flote (en el lugar de amarre habitual)
6. Zonas de mantenimiento y reparación
7. - Funciones de los trabajadores de un varadero
8. - Áreas de trabajo y equipos esenciales
9. - Sistemas de varada: grúas, travelifts, grada
10. - Métodos de apuntalamiento y sujeción
11. - Utilización de los sistemas de acceso
12. Normas generales de comportamiento durante las operaciones en zonas de mantenimiento y reparación
13. Localización de puntos de recogida o vertido de residuos
14. Fraseología esencial en lengua inglesa relativa a la comunicación en las zonas de mantenimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE CRITERIOS DE CALIDAD EN

LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

1. Importancia de la calidad en los trabajos de mantenimiento
2. Normas generales de preparación de las zonas de trabajo
3. Documentación
4. - Técnica: planos, esquemas, manuales, entre otros
5. - Recibida: instrucciones y órdenes de trabajo
6. - Generada: registros e informes de trabajo
7. Conceptos generales de inspecciones y auditorías
8. Fraseología en lengua inglesa para interpretar las instrucciones de trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NOCIONES DE MECANIZADO BÁSICO

1. Elementos de medición (pie de rey y flexómetro)
2. Operaciones simples de taladro, corte y lima
3. Roscado interior y exterior
4. Operaciones básicas de soldadura eléctrica y blanda

UNIDAD FORMATIVA 2. INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN OPERACIONES DE INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA

1. Riesgos laborales específicos de la actividad
2. Equipos de protección individual
3. Materiales utilizados en los trabajos en altura
4. Equipos de protección de las máquinas
5. Prevención de riesgos medioambientales específicos
6. Clasificación y almacenaje de residuos
7. Fraseología de prevención de riesgos en lengua inglesa

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA APLICABLES A LOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA

1. Fundamentos de electrónica
2. - Componentes electrónicos básicos
3. - Introducción a los semiconductores
4. - El diodo ideal, Nociones de los diodos: Zener, Fotodiodo
5. - El Transistor. Nociones de los BJT y Transistor de efecto campo (FET / MOSFET)
6. Circuitos Integrados Lineales: Amplificadores Operacionales,
7. - Sistemas Analógicos y Digitales. Conceptos básicos, funcionamiento y diferencias
8. Comunicaciones digitales:
9. - Vía radio:
10. - Introducción a los emisores y receptores de radio
11. - Fundamentos del ruido
12. - Distorsión: Interferencias
13. - Filtros y Adaptación de Impedancias
14. - Amplificadores RF.
15. - Propagación de ondas radioeléctricas a la atmosfera
16. - Radio enlaces
17. - Antenas: Características y tipos
18. - Por cable:
19. - Introducción a las redes de datos: Características y usos
20. - Dispositivos e interferencias
21. - Redes de área local (LAND)
22. - Redes Ethernet
23. - Encaminamiento IP.
24. - Redes WLAND. .
25. Sistemas comunicación, socorro y seguridad marítima
26. - Tipos: (VHF-DSC, BLU, NAVTEX, INMARSAT, RADIOBALIZAS, SART, entre otros)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE

COMUNICACIÓN, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA DE EMBARCACIONES. MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPOS

1. Elaboración e interpretación de esquemas de instalación según especificaciones de fabricante
2. Prevención de daños en la embarcación
3. Prevención de interferencias
4. Técnicas para lo movilización y traslado de equipos
5. Técnicas de instalación de unidades de presentación
6. Técnicas de instalación de unidades de antena
7. Técnicas de instalación de tomas de masa
8. Características de conductores, terminales y conectores
9. Sistemas de tendido, sujeción y marcado de cables
10. Principios y manejo básico de funcionamiento de los Sistemas comunicación, socorro y seguridad marítima:
11. - VHF-DSC
12. - BLU
13. - NAVTEX
14. - INMARSAT
15. - RADIOBALIZAS
16. - SART
17. Funciones
18. Descripción general de los aparatos que integran cada sistema
19. Elaboración de informes y registros
20. Nomenclatura y elementos lingüísticos específicos de la actividad
21. Nomenclatura y utilización de elementos lingüísticos básicos en inglés específicos de la actividad

UNIDAD FORMATIVA 3. REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN OPERACIONES DE REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE

COMUNICACIONES, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA

1. Riesgos laborales específicos de la actividad
2. Equipos de protección individual
3. Equipos de protección de las máquinas
4. Prevención de riesgos medioambientales específicos
5. Clasificación y almacenaje de residuos
6. Fraseología de prevención de riesgos en lengua inglesa

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOCALIZACIÓN Y DIAGNOSTICO DE AVERÍAS EN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA DE EMBARCACIONES

1. Funciones de los distintos sistemas:
2. - VHF-DSC
3. - BLU
4. - NAVTEX
5. - RADIOBALIZA
6. - SART
7. - INMARSAT
8. Clasificación según frecuencias y alcances
9. Principios y manejo básicos de funcionamiento
10. SMSSM:
11. - Fundamentos
12. - Normativa de aplicación
13. - Principios y manejo básico de funcionamiento
14. Descripción general de los aparatos que integran cada sistema
15. Protocolo de comunicación (nmea-0183/2000)
16. Protocolos de petición de socorro
17. Averías más frecuentes
18. Procedimientos de diagnóstico (secuencia)
19. Prevención de daños
20. Informes de diagnóstico

21. Esquema de bloques:
22. - Interpretación
23. - Simbología
24. Equipos de medida:
25. - Función
26. - Tipos. (medidor de potencia y de estacionarias, entre otros)
27. - Características
28. Técnicas de comprobación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA DE EMBARCACIONES

1. Conocimiento de la normativa a aplicar
2. Interpretación de la documentación técnica proporcionada por el fabricante
3. Sustitución de los elementos de liberación hidrostática. (zafas)
4. Sustitución de las baterías
5. Medición de las ondas estacionarias
6. Medición de la potencia de trasmisión
7. Auto pruebas de diagnostico proporcionada por el fabricante
8. Utilización del vocabulario profesional y elementos funcionales específicos

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

ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS