ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE DEL ÉXITO

Guía del Curso
UF1019 Maniobras de Traslado y Volteo de Bloques, Botadura y Flotadura

---

Modalidad de realización del curso: A distancia y Online
Titulación: Diploma acreditativo con las horas del curso

OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente a la Unidad Formativa UF1019 Maniobras de traslado y volteo de bloques, botadura y flotadura, incluida en el Módulo Formativo MF0813_3 Diseño de maniobras en construcción y reparación naval, regulada en el Real Decreto 684/2011, de 13 de mayo, que permita al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para diseñar las maniobras en construcción y reparación naval.

CONTENIDOS

UNIDAD FORMATIVA 1. MANIOBRAS DE TRASLADO Y VOLTEO DE BLOQUES, BOTADURA Y FLOTADURA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS DE MANIOBRAS DE TRANSPORTE Y ELEVACIÓN DE ESTRUCTURAS NAVALES

1. Transporte de planchas: parque de planchas
2. Transporte de perfiles: parque de perfiles

3. Fuerzas y alturas máximas y de izado:
4. - Recepción y almacenamiento
5. - Talleres
6. - Grada
7. - Armamento
8. Sistemas de transporte horizontal:
9. - Carretillas elevadoras
10. - Transfers o carretas sobre vías
11. - Camiones autocargables
12. - Equipos de volteo
13. - Plataformas transportadoras
14. - Trailers elevables hidráulicamente
15. Equipos de elevación
16. - Puentes grúa sobre carriles
17. - Grúas pluma sobre carriles
18. - Grúas torre de martillo
19. - Grúas pórtico
20. - Grúas sobre orugas
21. - Grúas móviles
22. - Grúas flotantes
23. - Grúas de cigüeña
24. - Grúas con plumas giratorias
25. - Gatos hidráulicos
26. Barcazas. Buques semisumergibles
27. Equipamiento de elevación
28. - Somieres magnéticos
29. - Somieres por vacío. Materiales no magnéticos
30. - Cables y estrobos
31. - Cadenas
32. - Grilletes
33. - Spraders. Vigas de equilibrio
34. - Eslingas
35. Curvas características, diagramas de carga de los equipos de elevación
36. Medios de transporte y elevación

37. - Medios de elevación en gradas y diques de construcción
38. - Medios de elevación en talleres de armamento
39. - Medios de elevación en muelles y diques de reparaciones
40. Cálculo de pesos:
41. - Utilización de sistemas CAD en el cálculo de pesos
42. - Dinamómetros
43. - Celdas de carga
44. Capacidades máximas de arrastre y elevación
45. Seguridad en el manejo de equipos de elevación y transporte
46. Mantenimiento de equipos de elevación y transporte
47. Gradas transversales, horizontales y grada dique. Particularidades de elevación
48. Posición de bloques sobre la mesa de soldar. Planos
49. Posición del plano del buque sobre la grada. Planos
50. Situación de la cama de construcción en la grada. Planos:
51. - Distribución de los picaderos
52. - Situación de las almohadas de pantoque
53. - Situación de los puntales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISEÑO DE MANIOBRAS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE DE ESTRUCTURAS NAVALES

1. Cálculo del peso
2. Cálculo del centro de gravedad de bloques y subbloques. Uso de aplicaciones informáticas:
3. - Cáncamos, orejetas
4. - Distribución de apoyos para el volteo y transporte
5. - Volteo sobre los apoyos
6. - Volteo mediante dos equipos de elevación
7. Información de maniobra. Cartilla de maniobra:
8. - Croquis e instrucciones necesarias para realizar las maniobras
9. - Situación de elementos de arranque
10. - Útiles empleados (grilletes, eslingas, etc.)
11. - Ángulo de tiro
12. - Reforzados necesarios en áreas anexas a puntos de amarre o tiro

13. - Calidad y tipos de materiales auxiliares (cáncamos, etc.)
14. - Etc

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DISEÑO DE MANIOBRAS DE BOTADURA Y FLOTADURA DEL BUQUE

1. Estructura de la cama de lanzamiento:
2. - Imadas y anguilas
3. - Lubricación entre imadas y anguilas. Basakote, slikote
4. - Guía de imadas y anguilas. Gualdera
5. - Sujeción de imadas y anguilas. Tensores, tirantes, guardadistancias, escoras
6. - Situación en proa y popa
7. - Santos, soportes y contretes
8. Elementos de retención del buque. Llaves
9. Enclavamiento del buque:
10. - Gatos hidráulicos de las anguilas de los santos de proa
11. Frenado del buque:
12. - Rastras de cadenas. Bozas de retenida
13. - Pantallas hidrodinámicas
14. - Frenado de emergencia. Ancla de codera
15. Elementos de fondo. Válvulas, tapones, sonares
16. Testigos de movimiento de la cuna
17. Información en planos de maniobras de botadura y flotadura:
18. - Croquis e instrucciones necesarias para realizar las maniobras
19. - Medios que deben intervenir
20. - Calidad y tipos de materiales que intervienen
21. Situación, capacidades y distribución de cargas del buque
22. Tanques que se deben lastrar y cantidad de lastre para una botadura o flotadura
23. Disposición de materiales en el tren de imadas-anguilas
24. Forma de retener el buque hasta su puesta a flote
25. Elementos de tiro (cables, eslingas, cáncamos) y su disposición
26. Zonas que pueden sufrir esfuerzos y deterioros. Tipo de protección

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