



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2016 - Año del Bicentenario de la Declaración de la Independencia Nacional

Disposición

Número: DI-2016-124-E-APN-SSPYVN#MTR

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Miércoles 26 de Octubre de 2016

Referencia: EXP. S02:0001259/2016 TRAYECTO DE RECONVERSIÓN DE ELECTRICISTA NAVAL A ELECTROTÉCNICO NAVAL

VISTO el Expediente N° S02:0001259/2016 del Registro del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA, y

CONSIDERANDO:

Que la Dirección de Intereses Marítimos de la SECRETARÍA GENERAL DE LA ARMADA del ESTADO MAYOR GENERAL DE LA ARMADA del MINISTERIO DE DEFENSA solicita la aprobación del “TRAYECTO DE RECONVERSIÓN DE ELECTRICISTA NAVAL A ELECTROTÉCNICO NAVAL”, a implementarse en la ESCUELA NACIONAL FLUVIAL “COMODORO ANTONIO SOMELLERA”.

Que el mismo tiene como objetivo elevar el nivel de formación y capacitación del personal de la Marina Mercante, brindando al mismo la posibilidad de acceder a la titulación acorde a las exigencias de la normativa vigente.

Que el programa en cuestión se ajusta a las exigencias requeridas en el Convenio de Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar y su correspondiente Código de Formación incluidas las Enmiendas de Manila de 2010 (STCW – Manilla).

Que la citada Dirección de Intereses Marítimos en su calidad de autoridad competente en la administración y ejecución del Reglamento de Formación y Capacitación del Personal Embarcado de la Marina Mercante, se ha expedido favorablemente.

Que la Dirección Nacional de Transporte Fluvial y Marítimo dependiente de la SUBSECRETARÍA DE PUERTOS Y VÍAS NAVEGABLES de la SECRETARÍA DE GESTIÓN DE TRANSPORTE del MINISTERIO DE TRANSPORTE no tiene observaciones que formular a lo peticionado.

Que la DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS del MINISTERIO DE TRANSPORTE, ha tomado la intervención de su competencia.

Que la presente medida se dicta en virtud de las disposiciones del Artículo 2° del Decreto N° 572 de fecha 20 de abril de 1994, sustituido por el Artículo 7° del Decreto N° 614 de fecha 7 de junio de 1996, del Decreto N° 8 del 4 de enero de 2016 y del Artículo 2° del Decreto N° 369 del 17 de febrero de 2016.

Por ello,

EL SUBSECRETARIO DE PUERTOS Y VÍAS NAVEGABLES

DISPONE:

ARTÍCULO 1°.- Apruébese el “TRAYECTO DE RECONVERSIÓN DE ELECTRICISTA NAVAL A ELECTROTÉCNICO NAVAL”, a implementarse en la ESCUELA NACIONAL FLUVIAL “COMODORO ANTONIO SOMELLERA”, que como Anexo DI-2016-02603598-APN-SSPYVN#MTR forma parte de la presente.

ARTÍCULO 2°.- Comuníquese al ESTADO MAYOR GENERAL DE LA ARMADA del MINISTERIO DE DEEFENSA, a la PREFECTURA NAVAL ARGENTINA dependiente del MINISTERIO DE SEGURIDAD, y a la ESCUELA NACIONAL FLUVIAL “COMODORO ANTONIO SOMELLERA” lo dispuesto en la presente disposición.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese, comuníquese y archívese.

Digitally signed by METZ Jorge Gerardo
Date: 2016.10.26 12:17:52 ART
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jorge Gerardo Metz
Subsecretario
Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables
Ministerio de Transporte

ES COPIA FIEL

Lic. ROSALBA CARNOVALE
Directora de Actividades Návicas
Dirección Nacional de Transporte Fluvial y Marítimo

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR,
o=MINISTERIO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE
MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT
30715117584
Date: 2016.10.26 12:17:48 -03'00'



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2016 - Año del Bicentenario de la Declaración de la Independencia Nacional

Anexo Disposicion

Número: DI-2016-02603598-APN-SSPYVN#MTR

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Miércoles 26 de Octubre de 2016

Referencia: EXPTE S02:0001259/2016

Trayecto para acreditar la reconversión de
Electricista Naval a Electrotécnico Naval
Regla III/7 del STCW-Manila

Disposición Aprobatoria:

Fundamentación

Este trayecto de reconversión se ha diseñado para que el Electricista Naval titulado por Resolución ST 221/95 que acredite experiencia laboral a bordo según se indica en las condiciones de ingreso, pueda acceder a la titulación de Electrotécnico Naval según Regla III/7 del Convenio Internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar y su correspondiente Código de Formación incluidas las enmiendas de Manila de 2010 (en adelante STCW-Manila).

Requisitos de Ingreso

- Acreditar título vigente de Electricista Naval obtenido en el marco de la Resolución ST N° 221/95.
- Acreditar haber navegado al menos 12 meses en el curso de los últimos 60 meses cumpliendo funciones de Electricista Naval.
- Acreditar aprobado como mínimo el nivel de Educación Primaria.
- Tener una edad mínima de dieciocho (18) años.
- Acreditar fehacientemente su identidad.
- Satisfacer las normas de aptitud física estipuladas en la sección A-I/9 del Código de Formación correspondiente al STCW-Manila.

Número máximo de alumnos: 30 alumnos.

Objetivo General

Brindar instrucción "aprobada" complementaria que permita, mediante el cursado y aprobación de un módulo integrador, acreditar la titulación de Electrotécnico Naval según Regla III/7 del STCW-Manila a

ES COPIA FIEL

Lic. ROSALBA CARNOVALE
Directora de Actividades Navales
Dirección Nacional de Transporte Fluvial y Marítimo

los aspirantes que cumplan con los requisitos de ingreso.

Duración del módulo integrador

Veinticuatro (24) horas reloj, a desarrollar con un máximo de 8 horas diarias con cursado obligatorio según se especifica en el programa correspondiente.

Titulación que otorga: Electrotécnico Naval.

Requisitos para acceder al título

Cumplir con los requisitos de asistencia y aprobar el módulo integrador.

Certificación de las exigencias para la titulación

Acorde al "punto 4" de la Regla III/7 del STCW-Manila, los requisitos de ingreso aseguran la exigencia de navegación y las normas de competencia establecidas en la Sección A-III/7 del Código de Formación, salvo en los contenidos que se contemplan en el módulo integrador de cursado y aprobación obligatorias.

El Análisis de Congruencias que forma parte del presente documento muestra cómo se contempla la acreditación de las competencias establecidas para la titulación en el Cuadro A-III/7 del STCW-Manila.

En el mencionado Análisis de Congruencias se contemplan los contenidos de las diez (10) asignaturas establecidas para la titulación de Electricista Naval según la Resolución ST N° 221/95 y lo correspondiente al módulo integrador.

Las mencionadas asignaturas son:

1. Conocimiento del buque mercante.
2. Electricidad aplicada.
3. Electricidad.
4. Electromecanismos.
5. Electrónica.
6. Elementos de máquinas y máquinas auxiliares.
7. Elementos de matemática y física.
8. Interpretación de circuitos eléctricos.
9. Reglamentación.
10. Seguridad náutica.

La acreditación por examen de cada asignatura se logra mediante una evaluación escrita de índole teórico-práctico que, conjuntamente con la experiencia en el empleo garantizada por la navegación prestando servicio en puestos pertinentes a bordo, aseguran la adquisición de las competencias correspondientes.

El diseño y modo de aprobación del módulo integrador están especificados en el programa del mismo que se indica a continuación y también se incluye como parte del Análisis de Congruencias.

Programa del módulo integrador

El módulo integrador contempla el desarrollo de temas que se agrupan en cuatro áreas temáticas específicas cuyas cargas horarias en horas reloj se detallan en la siguiente estructura general.

Denominación del área	Teoría	Práctica	Total
Normas de seguridad industrial	3	5	8

Normas de seguridad en electricidad	2.5	5.5	8
Conceptos sobre prevención de la contaminación	3	1	4
Introducción a la carga y estiba	3	1	4
Horas reloj totales	11.5	12.5	24



Objetivo general del módulo integrador

Actualizar el desarrollo de tareas y funciones en el ámbito de incumbencia laboral de un Electrotécnico Naval, en normas mínimas de competencia aplicables a la seguridad, la prevención de la contaminación y el manejo y estiba de la carga.

Con el objeto de asegurar el nivel de aptitud requerido, tendiendo a favorecer y aprovechar la formación previa del postulante y su experiencia en navegación prestando servicio como Electricista Naval, cada una de las áreas definidas en el módulo estará a cargo de un docente responsable especialmente capacitado en las competencias específicas y con la adecuada experiencia laboral y docente que se detalla en el perfil docente correspondiente.

Área “Normas de seguridad industrial”

Contenidos: Normas básicas de seguridad e higiene industrial en el taller de máquinas. Normas de seguridad para el uso de herramientas comunes. Normas de seguridad para el uso de máquinas y equipos accionados por fuerza motriz. Elementos de protección personal.

Objetivos particulares:

- Interpretar las normas de seguridad e higiene industrial.
- Adoptar las normas de seguridad para el uso de herramientas.
- Conocer las normas de seguridad para el trabajo con sistemas accionados por fuerza motriz.
- Utilizar con la técnica adecuada los distintos elementos de protección personal.

Tiempo asignado: 3 horas teóricas y 5 horas prácticas.

Bibliografía:

- Apuntes de Seguridad e higiene industrial. Instituto La Salle San Martín.
- Apuntes de Seguridad e higiene industrial. Universidad de Morón.
- Seguridad e Higiene Industrial, M. O. Tusiani, Editado por Instituto Argentino de seguridad.

Perfil requerido del docente responsable:

Profesional en la especialidad o Técnico con al menos dos (2) años de experiencia laboral acreditada en temas de seguridad e higiene industrial y maquinarias auxiliares.

Acreditar capacitación docente o certificar al menos dos años de experiencia docente frente a alumnos en la especificidad o temas afines y, preferentemente, un mínimo de uno/dos años de embarco.

Área “Normas de seguridad en electricidad”

Contenidos: Efecto de la corriente eléctrica en el cuerpo humano, tiempo de contacto. Requerimientos de aislación para distintos niveles de tensión. Riesgos eléctricos comunes. Normas de seguridad para trabajar con sistemas y/o equipos eléctricos a distintos niveles de tensión, tipos de contactos y protecciones. Control de la electricidad estática, su importancia en los buques. Condiciones generales que deben satisfacer las instalaciones, peligro de las instalaciones eléctricas provisorias.

Objetivos particulares:

ES COPIA FIEL

Lic. ROSALBA CARNOVAL
 Directora de Actividades Navales
 Dirección Nacional de Transporte Fluvial

- Interpretar el concepto de riesgo eléctrico.
- Desarrollar tareas en sistemas eléctricos a bordo en condiciones de seguridad personal y del equipamiento e instrumental para prueba y medición.
- Colaborar en la prevención de riesgos.

Tiempo asignado: 2.5 horas teóricas y 5.5 horas prácticas.

Bibliografía:

- Electrotecnia. Marcelo Sobrevilla, Editorial Alsina.
- Electrotecnia. Pablo San Miguel, Editorial Paraninfo.

Perfil requerido del docente responsable:

Técnico con al menos dos (2) años de experiencia laboral acreditada en el uso de material eléctrico industrial.

Acreditar capacitación docente o certificar al menos dos años de experiencia docente frente a alumnos en la especificidad o temas afines y, preferentemente, un mínimo de uno/dos años de embarco.

Área "Conceptos sobre prevención de la contaminación"

Contenidos: Precauciones para evitar la contaminación del medio marino. Concepto de funcionamiento y uso del equipo de lucha contra la contaminación y los métodos aprobados para eliminar contaminantes del mar. Nociones sobre el convenio MARPOL.

Objetivos particulares:

- Conocer las precauciones a adoptar para evitar la contaminación del medio marino.
- Conocer la utilización e interpretar el funcionamiento del equipo de lucha contra la contaminación.
- Conocer los métodos aprobados para eliminar contaminantes del mar.

Tiempo asignado: 3 horas teóricas y 1 hora práctica.

Bibliografía:

- Lucha contra la contaminación por vertidos de hidrocarburos. Cayetano Pérez Pérez y Juan Antonio Cruz.
- Prevención de la contaminación de las aguas. Escuela Nacional de Náutica Manuel Belgrano.

Perfil requerido del docente responsable:

Título mínimo vigente de Conductor de Máquinas Navales o Maquinista Naval. Titulaciones mínimas alternativas: Oficial Fluvial, Piloto de Ultramar, Oficial o Suboficial (Superior) de la Armada Argentina o jerarquías equivalentes de la Prefectura Naval Argentina.

Acreditar vigente la aprobación de cursos específicos en prevención de la contaminación del ambiente marino.

Acreditar capacitación docente o certificar un mínimo de dos años de experiencia docente frente a alumnos en la especificidad o temas afines.

Área "Introducción a la carga y estiba"

Contenidos: Nociones generales sobre los problemas de "carga y estiba de las provisiones" en distintos

tipo de buques mercantes. Personal abocado a las distintas tareas de carga, descarga, estiba y sujeción de las provisiones. Elementos de a bordo y en tierra. Cargas y embalajes, relación peso - volumen. Capacidades. Averías en la carga. Métodos de manipulación de mercaderías peligrosas, potencialmente peligrosas y perjudiciales. Señalización y estiba especial.



Objetivos particulares:

- Conocer las normas de seguridad para la manipulación de distintos tipos de provisiones en el área de su desempeño laboral a bordo.
- Contribuir -conforme a las reglas del arte- en la manipulación, estiba y sujeción de las provisiones a bordo.
- Conocer el lenguaje técnico específico que le permita comunicarse con éxito en su ámbito de responsabilidad.

Tiempo asignado: 3 horas teóricas y 1 hora práctica.

Bibliografía:

- SOLAS. Edición refundida 1992, OMI.
- Manual de Carga y Estiba a bordo de los Buques Mercantes. Capitán de Ultramar Buhler Oscar Mario, 1961, Editado por la Flota Mercante del Estado.

Perfil requerido del docente responsable:

Oficial Fluvial, Piloto de Ultramar o jerarquías superiores.

Acreditar capacitación docente o certificar un mínimo de dos años de experiencia docente frente a alumnos en la especificidad o temas afines.

Metodología de enseñanza

Desarrollo en forma coordinada de las distintas áreas de competencia que confluyen en este módulo integrador, con un enfoque funcional que asegure un especial hincapié en la demostración práctica de tareas conforme se estipula en el Cuadro A-III/7 del STCW-Manila para el futuro desempeño laboral del Electrotécnico Naval.

Instalaciones y equipos

Aulas especializadas del Taller de Máquinas de la Escuela. Planta de frío.

Elementos de práctica

Tableros eléctricos didácticos, simuladores eléctricos, multímetros digitales y analógicos, pinzas amperométricas, voltímetros, amperímetros y frecuencímetros.

Matafuegos, cartelera visual indicadora, bombas, válvulas, instrumentos de medición no eléctricos, etc.

Herramientas de distinto tipo.

Manuales y hojas de datos de instrumentos y dispositivos varios.

Ayudas didácticas

Láminas, PC, proyector de imágenes, publicaciones específicas de cada área temática.

Requisito de asistencia: 85% del tiempo de cursado de cada área, asegurando 100% de asistencia a las

instancias de evaluación correspondientes.

Sistema de evaluación

La evaluación sobre conocimientos, comprensión y suficiencia especificados en el Cuadro A-III/7 será realizada durante el cursado de cada área del módulo integrador teniendo en cuenta los criterios de evaluación de la competencia indicados en dicho Cuadro, estará a cargo del docente responsable del área y su aprobación se asentará en forma individual para cada cursante.

Todo alumno que haya aprobado durante el cursado la evaluación de las cuatro áreas temáticas quedará habilitado para rendir el Coloquio Final Integrador ante la comisión evaluadora que designe la Escuela.

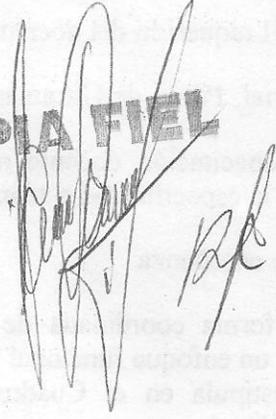
Requisito de aprobación

El módulo integrador se dará por aprobado a todo cursante que cumpla con los requisitos de asistencia y haya aprobado el Coloquio Final Integrador.

Digitally signed by METZ Jorge Gerardo
Date: 2016.10.27 12:14:26 -0300
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jorge Gerardo Metz
Subsecretario
Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables
Ministerio de Transporte

ES COPIA FIEL



Lic. ROSALBA CARNOVALE
Directora de Actividades Navegables
Dirección Nacional de Transporte Fluvial y Marítimo



Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA -
GDE
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR,
o=MINISTERIO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE
MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT
30715117584
Date: 2016.10.28 12:14:44 -0300