

LIBRO DE FORMACIÓN A BORDO PARA ALUMNOS ELECTROTÉCNICOS

**ON BOARD TRAINING RECORD BOOK
FOR ELECTRO-TECHNICAL CADETS**

De acuerdo con los requisitos de las enmiendas de Manila 2010 al Convenio IMO STCW
Based on the competence requirements of the 2010 amendments to the IMO STCW Convention



**GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO**

**GOVERNMENT OF SPAIN
MINISTRY OF DEVELOPMENT**

LIBRO DE FORMACIÓN A BORDO PARA ALUMNOS ELECTROTÉCNICOS

ON BOARD TRAINING RECORD BOOK
FOR ELECTRO-TECHNICAL CADETS

Nombre:

Name:

Dirección Postal:

Home Address:

Fecha de comienzo de la formación:

Date training started:

LIBRO DE FORMACIÓN A BORDO PARA ALUMNOS ELECTROTÉCNICOS

Introducción.

El Convenio Internacional sobre normas de Formación, Titulación y Guardia para la gente de mar (STCW) de la Organización Marítima Internacional, establece, en su Regla III/6.2 “Requisitos mínimos aplicables a la titulación de oficial electrotécnico”, que todo aspirante al título deberá haber completado una combinación de formación de taller y periodo de embarco aprobado de duración no inferior a 12 meses, de los cuales seis meses cuando menos corresponderán al periodo de embarco como parte del programa de formación aprobado conforme a los requisitos de la sección A-III/6 del Código de Formación, que conste en el oportuno registro de formación.

Las tareas que contiene este Libro de Registro se han dispuesto para garantizar que los alumnos cumplan con los requisitos de certificación estipulados por las normas de competencias y que, en la medida de lo posible, los oficiales que supervisan su formación a bordo puedan llevar a cabo su evaluación.

ON BOARD TRAINING RECORD BOOK FOR ELECTRO-TECHNICAL CADETS

Introduction.

The IMO Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW), states in its Regulation III/6.2 “Mandatory minimum requirements for certification of electro-technical officers”, that every candidate for certification shall have completed not less than 12 months of combined workshop skills training and approved seagoing service of which not less than 6 months shall be seagoing service as part of an approved training programme which meets the requirements of section A-III/6 of the STCW Code and is documented in an approved training record book.

Those tasks contained in this Training Record Book are in place to ensure that cadets meet the certification requirements set by the standards of competence and to allow officers supervising their training on board to carry out the evaluation as far as possible.

**LIBRO DE FORMACIÓN A BORDO
PARA ALUMNOS DE MÁQUINAS**

ÍNDICE

Sección 1. Cómo Completar el Libro.	IX
Sección 2. Resumen Registro de Evolución.	1
- Datos Personales del Alumno.	1
- Formación Básica.	2
- Formación Básica en Seguridad.	3
- Registro de Formación Adicional.	4
- Registro de Períodos de Embarque.	5
- Registro Supervisión del 1º Oficial de Máquinas	7
- Registro Revisiones Mensuales del Jefe de Máquinas.	17
- Lista de Publicaciones, Vídeos o Formación Basada en Sistemas Informáticos Utilizados.	23
- Cuadro Resumen de Tareas Realizadas.	24
Sección 3. Características de los Buques	29
Sección 4. Familiarización Básica Obligatoria.	39
- Formación de Familiarización en Aspectos de Seguridad.	39
- Responsabilidad de las Compañías.	45
Sección 5. Lista de Tareas de Formación y Competencias Adquiridas.	50
- Instalaciones eléctricas, electrónicas y de control, a nivel operacional. F[1]	51

**ON BOARD TRAINING RECORD BOOK
FOR ENGINE CADETS**

CONTENTS

Section 1. How to Use the Record Book.	IX
Section 2. Summary Record of Progress.	1
- Particulars of Cadet.	1
- Basic Training.	2
- Safety Basic Training.	3
- Record of Any Other Training.	4
- Shipboard Service Record.	5
- First Assistant Engineer's Review.	7
- Chief Engineer's Monthly Inspection	17
- List of Publications, Video or Computer-based Training Programmes Used.	23
- Task Summary Chart.	24
Section 3. Ship's Particulars.	29
Section 4. Basic Mandatory Familiarization.	39
- Safety Familiarization Training.	39
- Responsibilities of Companies.	45
Section 5. List of Training Tasks and Competences Achieved.	50
- Electrical, electronic and control engineering, at the operational level. F[1]	52

**LIBRO DE FORMACIÓN A BORDO
PARA ALUMNOS DE MÁQUINAS**

ÍNDICE

- Mantenimiento y reparaciones, a nivel operacional. **F[2]** 71
- Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel operacional. **F[3]** 83
- Formación básica para operaciones de carga de petroleros y quimiqueros. **F[5]** 99
- Formación básica para las operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado. **F[6]** 119

**ON BOARD TRAINING RECORD BOOK
FOR ENGINE CADETS**

CONTENTS

- Maintenance and repair at the operational level. **F[2]** 72
- Controlling the operation of the ship and care for persons on board at the operational level. **F[3]** 84
- Minimum Standard of Competence in Basic Training for Oil and Chemical Tanker Cargo Operations. **F[5]** 100
- Minimum Standard of Competence in Basic Training for Liquefied Gas Tanker Cargo Operations. **F[6]** 120

LIBRO DE FORMACIÓN A BORDO PARA ALUMNOS ELECTROTÉCNICOS

SECCIÓN 1. Cómo Completar el Libro.

A la atención de Capitanes, Jefes de Máquinas, Oficiales de Máquinas y/o Oficiales Electrotécnicos y Alumnos.

El Convenio STCW en su Regla III/6, “Requisitos mínimos aplicables a la titulación de oficial electrotécnico”, exige que todo aspirante al título cumpla una serie de requisitos, de entre los cuales se destaca:

- Completará una combinación de formación de taller y periodo de embarco aprobado de duración no inferior a 12 meses, de los cuales seis meses cuando menos corresponderán al periodo de embarco como parte de un programa de formación aprobado que incluya la formación a bordo conforme a los requisitos de la sección A-III/6 del Código de Formación, que conste en el oportuno registro de formación aprobado.

De lo anterior, se desprende la necesidad de la elaboración de este Libro de Formación, su adecuado manejo por parte del alumno y la inestimable colaboración de los oficiales de máquinas o electrotécnicos y del jefe de máquinas del buque para certificar la formación adquirida y posterior acreditación como oficiales de los alumnos embarcados como tal.

ON BOARD TRAINING RECORD BOOK FOR ELECTRO-TECHNICAL CADETS

SECTION 1. How to Use the Record Book.

For the attention of Masters, Chief Engineers, Engine Officers and/or Electro-technical Officers and Electro-technical Cadets.

The STCW Convention in its Regulation III/6, “Mandatory minimum requirements for certification of electro-technical officer”, requires that every candidate for certification meets certain requirements, at least there shall be:

- Having completed combined workshop skills training and an approved seagoing service of not less than 12 months, of which not less than 6 months shall be seagoing service as part of an approved training programme as part of an approved training programme which includes onboard training that meets the requirements of section A-III/6 of the STCW Code and is documented in an approved training record book.

The above, justifies the need for the development of this Training Record Book, its proper handling by the electro-technical cadet and the invaluable assistance of the officers and chief engineer of the ship in order to certify the training that the electro-technical cadets received on board and their subsequent accreditation as officers.

LIBRO DE FORMACIÓN A BORDO PARA ALUMNOS ELECTROTÉCNICOS

SECCIÓN 1. Cómo Completar el Libro.

El Libro consta de cinco secciones, las cuales a su vez se componen de distintos contenidos. Esta primera sección es una guía para poder completar correctamente el Libro de Formación. Por lo que su lectura resulta obligada tanto para el alumno como para el jefe de máquinas y los oficiales de máquinas u oficiales electrotécnicos de a bordo.

Contenido de la Sección 2.

Es imprescindible que como paso previo al embarque, el alumno esté en posesión de su Libreta Marítima. Tras la adquisición del Libro, deberá completar la información requerida en las páginas 12, 13 y 14, donde se encuentran, además de sus datos personales, los detalles de la formación básica académica y la formación básica en seguridad, que se han recibido según el Convenio STCW. La formación básica, tanto académica como de seguridad es obligatoria y habrá de realizarse con anterioridad al embarque. La formación básica académica ha de ser certificada por la Escuela de Náutica en la que el alumno ha cursado sus estudios, debiendo ésta mantener un registro de las distintas acreditaciones realizadas tal como figura en la tabla correspondiente.

La sección 2 a su vez contiene:

- Registro de formación adicional: Deberá reflejarse la formación adicional recibida, aunque no sea de carácter obligatorio para embarcar en calidad de alumno.

ON BOARD TRAINING RECORD BOOK FOR ELECTRO-TECHNICAL CADETS

SECTION 1. How to Use the Record Book.

The Book consists of five sections, which in turn are composed of different contents. This first section is a guide to successfully complete the Training Record Book. The reading of this part of the book is compulsory not only for the cadet but also for the chief engineer and engine officers or electro-technical officers on board.

Content of Section 2.

Before getting on board, it is imperative that the cadet is in possession of his Seaman's Book. Following the acquisition of this Record Book, information on pages 12, 13 and 14 must be completed, where in addition to cadet's personal data, can be found the details of academic and safety basic training that have been received according to the STCW Convention. Basic training, not only academic but also in safety, is mandatory and these courses must have been taken before getting on board. Academic basic training must be certified by the Navigation School where the cadet has completed his studies, the school must keep record of any issued accreditation.

The section 2 contains in turn:

- Record of any other training: Additional training received should be registered, although it is not compulsory for getting on board as a cadet.

LIBRO DE FORMACIÓN A BORDO PARA ALUMNOS ELECTROTÉCNICOS

SECCIÓN 1. Cómo Completar el Libro.

- Registro de períodos de embarque: Registro de obligado cumplimiento para la acreditación de los días de embarque, los cuales se refrendarán a la vista de la libreta marítima del alumno.
- Registro de supervisión del Primer Oficial de Máquinas: El oficial de formación es aquel al que el alumno asiste en el desarrollo de las tareas de formación que le han sido asignadas en la sección 5, dicha figura podrá coincidir o no con la del primer oficial de máquinas. En cualquier caso el primer oficial de máquinas, deberá reflejar en esta tabla la evolución que experimenta el alumno, bien atendiendo a los informes verbales del oficial de formación correspondiente, bien de acuerdo a su criterio personal. Para ello podrá utilizar cuantos renglones considere oportunos pero siempre respetando el espacio total disponible y el tiempo restante de prácticas que ha de realizar el alumno.

Esta tabla deberá rellenarse semanalmente o bien según la frecuencia que los viajes y la operatividad del buque permita. En ningún caso deberán hacerse comentarios respecto a la persona del alumno, siendo solamente aceptados aquellos relativos a su progreso profesional.

ON BOARD TRAINING RECORD BOOK FOR ELECTRO-TECHNICAL CADETS

SECTION 1. How to Use the Record Book.

- Shipboard service record: Mandatory record for the recognition of sea days which shall be endorsed with the cadet Seaman's Book.
- First Assistant Engineer's Review: The training officer is the one whom the cadet assists in the development of the training tasks assigned to him in section 5, This person may or may not be the same as the first assistant engineer. In any case, the first assistant engineer, should reflect in this table the progress experienced by the cadet, either in response to the oral reports from the corresponding Training Officer, or according to his personal criteria. The first assistant engineer can use as many lines as he considers appropriate, but always taking into account the space available and the remaining time on board not yet completed by the cadet.

This table shall be completed weekly or as often as the voyage and the operation of the ship allows. Under no circumstances comments on the cadet's, personal circumstances, should be made. Only those related to cadet's professional progress should be accepted.

LIBRO DE FORMACIÓN A BORDO PARA ALUMNOS ELECTROTÉCNICOS

SECCIÓN 1. Cómo Completar el Libro.

- Registro de revisiones mensuales del Jefe de Máquinas: En esta tabla, el jefe de máquinas del buque, deberá reflejar la evolución que experimenta el alumno, bien atendiendo a los informes verbales del primer oficial de máquinas, bien de acuerdo a su criterio personal. Para ello ha de respetar el espacio asignado. Esta tabla deberá rellenarse mensualmente. En ningún caso deberán hacerse comentarios respecto a la persona del alumno, siendo solamente aceptados aquellos relativos a su progreso profesional.
- Lista de publicaciones, videos o formación basada en sistemas informáticos utilizados: Se utilizará esta tabla para reseñar la formación adicional que haya recibido el alumno. Habitualmente los buques disponen de una biblioteca técnica a disposición de sus tripulantes en la que se puede encontrar material de formación diverso o bien las propias compañías elaboran material didáctico con el fin de incluir a sus empleados en planes de formación continua.
- Cuadro resumen de tareas realizadas: Este cuadro es una guía para el alumno, permitiéndole verificar que tareas han sido ya realizadas y las que están aún pendientes. Esta tabla no es válida como prueba para demostrar las competencias adquiridas.

ON BOARD TRAINING RECORD BOOK FOR ELECTRO-TECHNICAL CADETS

SECTION 1. How to Use the Record Book.

- Chief Engineer's monthly inspection: In this table the chief engineer of the ship should record the progress experienced by the electro-technical cadet, either in response to the oral reports from the first assistant engineer, or according to his personal criteria. Allocated space should be respected. This table shall be completed monthly. Under no circumstances comments on the electro-technical cadet's, personal circumstances, should be made. Only those related to electro-technical cadet's professional progress should be accepted.
- List of publications, video or computer-based training programmes used: This table shall be used to reflect the additional formation the cadet has received. Usually ships have a technical library available for the crew members where different training material can be found or even companies themselves may produce different tools to include their employees in training plans.
- Task summary chart: This table is a guide for the electro-technical cadets, making difference between the ones that have been completed and the ones that are still pending. This table is not valid as an evidence to demonstrate the skills acquired.

LIBRO DE FORMACIÓN A BORDO PARA ALUMNOS ELECTROTÉCNICOS

SECCIÓN 1. Cómo Completar el Libro.

Contenido de la Sección 3.

Se compone de las tablas de características de los buques. Estas tablas deberán completarse con los datos más significativos de los buques en los que el alumno realice las prácticas.

Contenido de la Sección 4.

El alumno, deberá realizar las tareas de las tablas de esta sección lo antes posible tras su embarque, se cumplimentarán en cada uno de los buques en los que realice las prácticas correspondientes y siempre de acuerdo a los procedimientos operacionales de cada compañía.

- Familiarización básica obligatoria: De acuerdo con la Regla VI/1, Capítulo VI, del STCW, “Requisitos mínimos de familiarización, formación e instrucción básicas en seguridad para toda la gente de mar”. Antes de que se les asignen cometidos a bordo, todas las personas empleadas o contratadas a bordo de un buque de navegación marítima que no sean pasajeros recibirán formación aprobada que les permita familiarizarse con las técnicas de supervivencia personal o recibirán suficiente información e instrucción.

ON BOARD TRAINING RECORD BOOK FOR ELECTRO-TECHNICAL CADETS

SECTION 1. How to Use the Record Book.

Content of Section 3.

This section consists of ship's particulars tables. These tables must be completed with the most significant ship's particulars of those ships where the electro-technical cadet has completed his seagoing service.

Content of Section 4.

The electro-technical cadet must perform the tasks specified on the tables of this section as soon as possible after getting on board. They must be completed on every ship where relevant training takes place and always according to the operational procedures of each company.

- Basic mandatory familiarization: According to STCW Convention, Chapter VI, Regulation VI/1, “Mandatory minimum requirements for safety familiarization, basic training and instruction for all seafarers”. Before being assigned to shipboard duties, all persons employed or engaged on a seagoing ship, other than passengers, shall receive approved familiarization training in personal survival techniques or receive sufficient information and instruction.

LIBRO DE FORMACIÓN A BORDO PARA ALUMNOS ELECTROTÉCNICOS

SECCIÓN 1. Cómo Completar el Libro.

- Responsabilidad de las compañías: De acuerdo con la Regla I/14, Capítulo I, del Convenio STCW, “Responsabilidades de las compañías”. Con arreglo a lo establecido en la sección A-I/14, cada compañía garantizará que la gente de mar que se asigne a cualquiera de sus buques está familiarizada con sus cometidos específicos y con todos los dispositivos, instalaciones, equipo, procedimientos y características del buque que sean pertinentes para desempeñar tales cometidos en situaciones normales o de emergencia.

Contenido de la Sección 5.

Esta sección se compone de las tablas con las listas de tareas de formación y competencias a desarrollar. Se completarán por el alumno a lo largo de su formación, debiendo refrendarse por el oficial de formación asignado.

En esta sección, en el anverso de cada hoja se reflejan las funciones en español, estando esas mismas funciones reflejadas en inglés al dorso de cada hoja. Dependiendo de la nacionalidad del capitán, jefe de máquinas y oficiales de a bordo, así como del idioma de trabajo a bordo, esta sección se llenará bien en uno u otro idioma.

ON BOARD TRAINING RECORD BOOK FOR ELECTRO-TECHNICAL CADETS

SECTION 1. How to Use the Record Book.

- Responsibilities of companies: According to STCW Convention, Chapter I, Regulation I/14, “Responsibilities of companies”. Under the provisions of section A/I/14, every company shall ensure that seafarers assigned to any of its ships are familiarized with their specific duties and with all ship arrangements, installations, equipment, procedures and ship characteristics that are relevant to their routine or emergency duties.

Content of Section 5.

This section consists of tables containing lists of tasks and skills training to be developed. They must be completed by the electro-technical cadets during their training and must be endorsed by the training officer assigned.

In this section, functions are in Spanish on every front page, those same functions can be found in English on each page overleaf. Depending on the master, chief engineer and officer's nationality and the working language on board, this section will be completed in one or another language.

**LIBRO DE FORMACIÓN A BORDO
PARA ALUMNOS ELECTROTÉCNICOS**

SECCIÓN 1. Cómo Completar el Libro.

Una vez que se ha certificado en un buque la realización satisfactoria de una tarea de formación o de una competencia, no se tendrá que volver realizar si el alumno embarca en otro buque.

Son de carácter obligatorio las tablas que contienen las funciones 1, 2 y 3. Las funciones 4 y 5 deberán cumplimentarse por aquellos alumnos que realicen sus prácticas en ese tipo específico de buques.

**ON BOARD TRAINING RECORD BOOK
FOR ELECTRO-TECHNICAL CADETS**

SECTION 1. How to Use the Record Book.

Once a duty, skill or competence has been satisfactory certified on board a ship, it shall not have to be re taken if the cadet embarks on another ship.

The tables that contain functions 1, 2 and 3 are compulsory. Functions 4 and 5 must be completed by those electro-technical cadets who conduct their practices in that specific type of vessels.



CUADRO RESUMEN DE TAREAS REALIZADAS TASK SUMMARY CHART		
FUNCIÓN	Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia
Instalaciones eléctricas, electrónicas y de control, a nivel operacional. [1]	Supervisar el funcionamiento de los sistemas eléctricos, electrónicos y de control. [1]	- [1][] - Conocimientos de: [2][] P[51/56] P[55/59]
	Supervisar los sistemas de control automático de la máquina propulsora principal y la maquinaria auxiliar. [2]	- [1][] P[59/60]
	Hacer funcionar los generadores y los sistemas de distribución. [3]	- [1][] P[61/62]
	Hacer funcionar, mantener y gestionar los sistemas de energía eléctrica de más de 1 000 voltios. [4]	- [1][] - [2][] P[63/64] P[63/64]
	Hacer funcionar los ordenadores y las redes informáticas a bordo de los buques. [5]	- [1][] P[65/66]
	Empleo del inglés hablado y escrito. [6]	- [1][] P[67/68]
	Utilizar los sistemas de comunicación interna. [7]	- [1][] P[69/70]



CUADRO RESUMEN DE TAREAS REALIZADAS TASK SUMMARY CHART		
FUNCIÓN	Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia
Mantenimiento y reparaciones, a nivel operacional. [2]	Mantenimiento y reparación del equipo eléctrico y electrónico. [1]	- [1][] P[71/74]
	Mantenimiento y reparación de los sistemas de control automático de las máquinas propulsoras principales y de las máquinas auxiliares. [2]	- [1][] P[75/76] - Procedimientos de seguridad y emergencia. [2][] P[75/76]
	Mantenimiento y reparación del equipo náutico del puente y los sistemas de comunicación del buque. [3]	- [1][] P[77/78] - Conocimientos teóricos. [2][] P[77/78] - Conocimientos prácticos. [3][] P[77/78]
	Mantenimiento y reparación de los sistemas eléctricos, electrónicos y de control de la maquinaria de cubierta y del equipo de manipulación de la carga. [4]	- [1][] P[79/80] - Procedimientos de seguridad y emergencia. [2][] P[79/80]
	Mantenimiento y reparación de los sistemas de control y seguridad del equipo de fonda. [5]	- Conocimientos teóricos. [1][] P[81/82] - Conocimientos prácticos. [2][] P[81/82]



CUADRO RESUMEN DE TAREAS REALIZADAS TASK SUMMARY CHART		
FUNCIÓN	Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia
Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel operacional. [3]	Garantizar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación. [1]	- Prevención de la contaminación del medio marino. [1][] P[83/84]
	Prevención, control y lucha contra incendios a bordo. [2]	- Prevención de incendios y dispositivos contra incendios. P[85/86] [1][]
	Hacer funcionar los dispositivos de salvamento. [3]	- Salvamento. [1][] P[87/88]
	Prestar primeros auxilios a bordo. [4]	- Asistencia médica. [1][] P[89/90]
	Aplicación de las cualidades de liderazgo y de trabajo en equipo. [5]	- [1][] P[91/96]
	Contribuir a la seguridad del personal y del buque. [6]	- [1][] P[97/98]



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 2 / Section 2

CUADRO RESUMEN DE TAREAS REALIZADAS TASK SUMMARY CHART			
FUNCIÓN	Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	
Formación básica para operaciones de carga de petroleros y quimiqueros. [4]	Contribuir a la seguridad de las operaciones de carga en petroleros y quimiqueros. [1]	- [1][]	P[99/100]
	Tomar precauciones para prevenir los riesgos. [2]	- [1][]	P[101/108]
	Tomar precauciones y medidas de seguridad y salud en el trabajo. [3]	- [1][]	P[109/112]
	Llevar a cabo operaciones de lucha contra incendios. [4]	- [1][]	P[113/114]
	Responder a emergencias. [5]	- [1][]	P[115/116]
	Tomar precauciones para prevenir la contaminación del medio ambiente debida a la descarga de hidrocarburos o productos químicos. [6]	- [1][]	P[117/118]



CUADRO RESUMEN DE TAREAS REALIZADAS TASK SUMMARY CHART		
FUNCIÓN	Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia
	Contribuir al funcionamiento seguro de los buques tanque para el transporte de gas licuado. [1]	- Características operacionales y de proyecto de los buques tanque para el transporte de gas licuado. [1] P[119/122]
	Tomar precauciones para prevenir los riesgos. [2]	[1][] P[123/128]
	Tomar precauciones y medidas de seguridad y salud en el trabajo. [3]	[1][] P[129/132]
	Formación básica para las operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado. [5]	Llevar a cabo operaciones de lucha contra-incendios. [4] [1][] P[133/134]
	Respuesta a emergencias. [5]	[1][] P[135/136]
	Tomar precauciones para prevenir la contaminación del medio ambiente debida al desprendimiento de gases licuados. [6]	[1][] P[137/138]



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección / Section 4

FAMILIARIZACIÓN BÁSICA OBLIGATORIA 1/3
BASIC MANDATORY FAMILIARIZATION 1/3

Formación de Familiarización en Aspectos de Seguridad. STCW Sección A-VI/1.

Requisitos mínimos de familiarización, formación e instrucción básicas en seguridad para toda la gente de mar.

Antes de que se les asignen cometidos a bordo, todas las personas empleadas o contratadas a bordo de un buque de navegación marítima que no sean pasajeros recibirán formación aprobada que les permita familiarizarse con las técnicas de supervivencia personal o recibirán suficiente información e instrucción, teniendo en cuenta las orientaciones facilitadas en la parte B, para:

Safety Familiarization Training. STCW Section A-VI/1.

Mandatory minimum requirements for safety familiarization, basic training and instruction for all seafarers.

Before being assigned to shipboard duties, all persons employed or engaged on a seagoing ship, other than passengers, shall receive approved familiarization training in personal survival techniques or receive sufficient information and instruction, taking account of the guidance given in part B, to be able to:

Buque Ship					
Tarea Task	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date
Poder comunicarse con otras personas a bordo por lo que respecta a cuestiones elementales de seguridad y entender los símbolos, signos y las señales de alarma que se refieren a la seguridad. <i>Communicate with other persons on board on elementary safety matters and understand safety information symbols, signs and alarm signals.</i>					
Saber actuar en caso de que: <ul style="list-style-type: none">- Una persona caiga al mar,- Se detecte fuego o humo, o- Suene la alarma de incendios o de abandono del buque. <i>Know what to do if:</i> <ul style="list-style-type: none">- A person falls overboard,- Fire or smoke is detected, or- The fire or abandon ship alarm is sounded.					



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección / Section 4

FAMILIARIZACIÓN BÁSICA OBLIGATORIA 2/3
BASIC MANDATORY FAMILIARIZATION 2/3

Formación de Familiarización en Aspectos de Seguridad. STCW Sección A-VI/1.

Requisitos mínimos de familiarización, formación e instrucción básicas en seguridad para toda la gente de mar.

Antes de que se les asignen cometidos a bordo, todas las personas empleadas o contratadas a bordo de un buque de navegación marítima que no sean pasajeros recibirán formación aprobada que les permita familiarizarse con las técnicas de supervivencia personal o recibirán suficiente información e instrucción, teniendo en cuenta las orientaciones facilitadas en la parte B, para:

Safety Familiarization Training. Section A-VI/1.

Mandatory minimum requirements for safety familiarization, basic training and instruction for all seafarers.

Before being assigned to shipboard duties, all persons employed or engaged on a seagoing ship, other than passengers, shall receive approved familiarization training in personal survival techniques or receive sufficient information and instruction, taking account of the guidance given in part B, to be able to:

Buque Ship					
Tarea Task	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date
Identificar los puestos de reunión y de embarco, así como las vías de evacuación en caso de emergencia. <i>Identify muster and embarkation stations and emergency escape routes.</i>					
Localizar y ponerse chalecos salvavidas. <i>Locate and don lifejackets.</i>					
Dar la alarma y tener un conocimiento básico del uso de extintores portátiles de incendios. <i>Raise the alarm and have basic knowledge of the use of portable fire extinguishers.</i>					



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM

Sección / Section 4

FAMILIARIZACIÓN BÁSICA OBLIGATORIA 3/3

BASIC MANDATORY FAMILIARIZATION 3/3

Formación de Familiarización en Aspectos de Seguridad. STCW Sección A-VI/1.

Requisitos mínimos de familiarización, formación e instrucción básicas en seguridad para toda la gente de mar.

Antes de que se les asignen cometidos a bordo, todas las personas empleadas o contratadas a bordo de un buque de navegación marítima que no sean pasajeros recibirán formación aprobada que les permita familiarizarse con las técnicas de supervivencia personal o recibirán suficiente información e instrucción, teniendo en cuenta las orientaciones facilitadas en la parte B, para:

Safety Familiarization Training. Section A-VI/1.

Mandatory minimum requirements for safety familiarization, basic training and instruction for all seafarers.

Before being assigned to shipboard duties, all persons employed or engaged on a seagoing ship, other than passengers, shall receive approved familiarization training in personal survival techniques or receive sufficient information and instruction, taking account of the guidance given in part B, to be able to:

Buque Ship					
Tarea Task	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date
Tomar inmediatamente medidas al encontrarse con un accidente u otra emergencia de tipo médico antes de pedir asistencia médica a bordo. <i>Take immediate action upon encountering an accident or other medical emergency before seeking further medical assistance on board.</i>					
Cerrar y abrir las puertas contra-incendios, estancas y estancas a la intemperie instaladas en el buque de que se trate, distintas de las aberturas del casco. <i>Close and open the fire, weathertight and watertight doors fitted in the particular ship other than those for hull openings.</i>					



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección / Section 4

FAMILIARIZACIÓN BÁSICA OBLIGATORIA 1/3 (Continuación) BASIC MANDATORY FAMILIARIZATION 1/3 (Continued)					
Formación de Familiarización en Aspectos de Seguridad. STCW Sección A-VI/1. Requisitos mínimos de familiarización, formación e instrucción básicas en seguridad para toda la gente de mar. Antes de que se les asignen cometidos a bordo, todas las personas empleadas o contratadas a bordo de un buque de navegación marítima que no sean pasajeros recibirán formación aprobada que les permita familiarizarse con las técnicas de supervivencia personal o recibirán suficiente información e instrucción, teniendo en cuenta las orientaciones facilitadas en la parte B, para:					
Safety Familiarization Training. STCW Section A-VI/1. Mandatory minimum requirements for safety familiarization, basic training and instruction for all seafarers. Before being assigned to shipboard duties, all persons employed or engaged on a seagoing ship, other than passengers, shall receive approved familiarization training in personal survival techniques or receive sufficient information and instruction, taking account of the guidance given in part B, to be able to:					
Buque Ship					
Tarea Task	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date
Poder comunicarse con otras personas a bordo por lo que respecta a cuestiones elementales de seguridad y entender los símbolos, signos y las señales de alarma que se refieren a la seguridad. <i>Communicate with other persons on board on elementary safety matters and understand safety information symbols, signs and alarm signals.</i>					
Saber actuar en caso de que: <ul style="list-style-type: none">- Una persona caiga al mar,- Se detecte fuego o humo, o- Suene la alarma de incendios o de abandono del buque. <i>Know what to do if:</i> <ul style="list-style-type: none">- A person falls overboard,- Fire or smoke is detected, or- The fire or abandon ship alarm is sounded.					



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección / Section 4

FAMILIARIZACIÓN BÁSICA OBLIGATORIA 2/3 (Continuación) BASIC MANDATORY FAMILIARIZATION 2/3 (Continued)					
Formación de Familiarización en Aspectos de Seguridad. STCW Sección A-VI/1. Requisitos mínimos de familiarización, formación e instrucción básicas en seguridad para toda la gente de mar. Antes de que se les asignen cometidos a bordo, todas las personas empleadas o contratadas a bordo de un buque de navegación marítima que no sean pasajeros recibirán formación aprobada que les permita familiarizarse con las técnicas de supervivencia personal o recibirán suficiente información e instrucción, teniendo en cuenta las orientaciones facilitadas en la parte B, para: Safety Familiarization Training. Section A-VI/1. Mandatory minimum requirements for safety familiarization, basic training and instruction for all seafarers. Before being assigned to shipboard duties, all persons employed or engaged on a seagoing ship, other than passengers, shall receive approved familiarization training in personal survival techniques or receive sufficient information and instruction, taking account of the guidance given in part B, to be able to:					
Buque Ship	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date
Identificar los puestos de reunión y de embarco, así como las vías de evacuación en caso de emergencia. <i>Identify muster and embarkation stations and emergency escape routes.</i>					
Localizar y ponerse chalecos salvavidas. <i>Locate and don lifejackets.</i>					
Dar la alarma y tener un conocimiento básico del uso de extintores portátiles de incendios. <i>Raise the alarm and have basic knowledge of the use of portable fire extinguishers.</i>					



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección / Section 4

FAMILIARIZACIÓN BÁSICA OBLIGATORIA 3/3

BASIC MANDATORY FAMILIARIZATION 3/3

Formación de Familiarización en Aspectos de Seguridad. STCW Sección A-VI/1.

Requisitos mínimos de familiarización, formación e instrucción básicas en seguridad para toda la gente de mar.

Antes de que se les asignen cometidos a bordo, todas las personas empleadas o contratadas a bordo de un buque de navegación marítima que no sean pasajeros recibirán formación aprobada que les permita familiarizarse con las técnicas de supervivencia personal o recibirán suficiente información e instrucción, teniendo en cuenta las orientaciones facilitadas en la parte B, para:

Safety Familiarization Training. Section A-VI/1.

Mandatory minimum requirements for safety familiarization, basic training and instruction for all seafarers.

Before being assigned to shipboard duties, all persons employed or engaged on a seagoing ship, other than passengers, shall receive approved familiarization training in personal survival techniques or receive sufficient information and instruction, taking account of the guidance given in part B, to be able to:

Buque Ship					
Tarea Task	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date
Tomar inmediatamente medidas al encontrarse con un accidente u otra emergencia de tipo médico antes de pedir asistencia médica a bordo. <i>Take immediate action upon encountering an accident or other medical emergency before seeking further medical assistance on board.</i>					
Cerrar y abrir las puertas contra-incendios, estancas y estancas a la intemperie instaladas en el buque de que se trate, distintas de las aberturas del casco. <i>Close and open the fire, watertight and watertight doors fitted in the particular ship other than those for hull openings.</i>					



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM

Sección / Section 4

RESPONSABILIDAD DE LAS COMPAÑÍAS 1/2

RESPONSIBILITIES OF COMPANIES 1/2

Responsabilidad de las compañías. STCW Sección A-I/14.

Tanto las compañías como los capitanes y los tripulantes son responsables de hacer que se dé plena y total efectividad a las obligaciones especificadas en la presente sección, y de que se tomen cualesquiera otras medidas que puedan ser necesarias para lograr que todos los miembros de la tripulación contribuyan con conocimiento de causa y fundamento al buen funcionamiento del buque.

La compañía dará instrucciones por escrito a los capitanes de los buques a los que se aplique el Convenio, con indicación de las pautas y procedimientos que deben seguirse para garantizar que toda la gente de mar recién empleada a bordo del buque tenga la oportunidad de familiarizarse con el equipo, los distintos procedimientos operacionales y otras disposiciones de a bordo necesarias para el debido desempeño de sus cometidos antes de que éstos le sean asignados. Tales pautas y procedimientos incluirán lo siguiente.

Responsibilities of companies. Section A-I/14.

Companies, masters and crew members each have responsibility for ensuring that the obligations set out in this section are given full and complete effect and that such other measures as may be necessary are taken to ensure that each crew member can make a knowledgeable and informed contribution to the safe operation of the ship.

The company shall provide written instructions to the master of each ship to which the Convention applies, setting forth the policies and the procedures to be followed to ensure that all seafarers who are newly employed on board the ship are given a reasonable opportunity to become familiar with the shipboard equipment, operating procedures and other arrangements needed for the proper performance of their duties, before being assigned to those duties. Such policies and procedures shall include.

Buque Ship						
Tarea Task	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date
- La asignación de un plazo prudencial para que toda la gente de mar recién empleada pueda familiarizarse con: > El equipo concreto que vaya a utilizar o hacer funcionar, y > Los procedimientos y disposiciones concretos que, en cuanto a guardias, seguridad, protección marítima, protección ambiental y emergencias, deba conocer para el adecuado desempeño de los cometidos que se le asignen; y - La designación de un tripulante entendido que será responsable de cerciorarse de que toda la gente de mar recién empleada tenga la oportunidad de recibir la información necesaria en un idioma que entienda.						
- Allocation of a reasonable period of time during which each newly employed seafarer will have an opportunity to become acquainted with: > The specific equipment the seafarer will be using or operating; > Ship-specific watchkeeping, safety, environmental protection, security and emergency procedures and arrangements the seafarer needs to know to perform the assigned duties properly; and - Designation of a knowledgeable crew member who will be responsible for ensuring that an opportunity is provided to each newly employed seafarer to receive essential information in a language the seafarer understands.						



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM

Sección / Section 4

RESPONSABILIDAD DE LAS COMPAÑÍAS 2/2

RESPONSIBILITIES OF COMPANIES 2/2

Responsabilidad de las compañías. STCW Sección A-I/14.

Tanto las compañías como los capitanes y los tripulantes son responsables de hacer que se dé plena y total efectividad a las obligaciones especificadas en la presente sección, y de que se tomen cualesquier otras medidas que puedan ser necesarias para lograr que todos los miembros de la tripulación contribuyan con conocimiento de causa y fundamento al buen funcionamiento del buque.

La compañía dará instrucciones por escrito a los capitanes de los buques a los que se aplique el Convenio, con indicación de las pautas y procedimientos que deben seguirse para garantizar que toda la gente de mar recién empleada a bordo del buque tenga la oportunidad de familiarizarse con el equipo, los distintos procedimientos operacionales y otras disposiciones de a bordo necesarias para el debido desempeño de sus cometidos antes de que éstos le sean asignados. Tales pautas y procedimientos incluirán lo siguiente.

Responsibilities of companies. Section A-I/14.

Companies, masters and crew members each have responsibility for ensuring that the obligations set out in this section are given full and complete effect and that such other measures as may be necessary are taken to ensure that each crew member can make a knowledgeable and informed contribution to the safe operation of the ship.

The company shall provide written instructions to the master of each ship to which the Convention applies, setting forth the policies and the procedures to be followed to ensure that all seafarers who are newly employed on board the ship are given a reasonable opportunity to become familiar with the shipboard equipment, operating procedures and other arrangements needed for the proper performance of their duties, before being assigned to those duties. Such policies and procedures shall include.

Buque Ship					
Tarea Task	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date
Las compañías se cerciorarán de que los capitanes, oficiales y demás personal al que se asignen cometidos y responsabilidades específicos a bordo de sus buques de pasaje de transbordo rodado hayan recibido formación de familiarización que los capacite para el cargo que van a desempeñar y los cometidos y responsabilidades que van a asumir, teniendo en cuenta la orientación que figura en la sección B-I/14 del Convenio STCW.					
Companies shall ensure that masters, officers and other personnel assigned specific duties and responsibilities on board their ro-ro passenger ships shall have completed familiarization training to attain the abilities that are appropriate to the capacity to be filled and duties and responsibilities to be taken up, taking into account the guidance given in section B-I/14 of the STCW Convention.					



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM

Sección / Section 4

RESPONSABILIDAD DE LAS COMPAÑÍAS 1/2 (Continuación)

RESPONSIBILITIES OF COMPANIES 1/2 (Continued)

Responsabilidad de las compañías. STCW Sección A-I/14.

Tanto las compañías como los capitanes y los tripulantes son responsables de hacer que se dé plena y total efectividad a las obligaciones especificadas en la presente sección, y de que se tomen cualesquiera otras medidas que puedan ser necesarias para lograr que todos los miembros de la tripulación contribuyan con conocimiento de causa y fundamento al buen funcionamiento del buque.

La compañía dará instrucciones por escrito a los capitanes de los buques a los que se aplique el Convenio, con indicación de las pautas y procedimientos que deben seguirse para garantizar que toda la gente de mar recién empleada a bordo del buque tenga la oportunidad de familiarizarse con el equipo, los distintos procedimientos operacionales y otras disposiciones de a bordo necesarias para el debido desempeño de sus cometidos antes de que éstos le sean asignados. Tales pautas y procedimientos incluirán lo siguiente.

Responsibilities of companies. Section A-I/14.

Companies, masters and crew members each have responsibility for ensuring that the obligations set out in this section are given full and complete effect and that such other measures as may be necessary are taken to ensure that each crew member can make a knowledgeable and informed contribution to the safe operation of the ship.

The company shall provide written instructions to the master of each ship to which the Convention applies, setting forth the policies and the procedures to be followed to ensure that all seafarers who are newly employed on board the ship are given a reasonable opportunity to become familiar with the shipboard equipment, operating procedures and other arrangements needed for the proper performance of their duties, before being assigned to those duties. Such policies and procedures shall include.

Buque Ship						
Tarea Task	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date
- La asignación de un plazo prudencial para que toda la gente de mar recién empleada pueda familiarizarse con: > El equipo concreto que vaya a utilizar o hacer funcionar, y > Los procedimientos y disposiciones concretos que, en cuanto a guardias, seguridad, protección marítima, protección ambiental y emergencias, deba conocer para el adecuado desempeño de los cometidos que se le asignen; y - La designación de un tripulante entendido que será responsable de cerciorarse de que toda la gente de mar recién empleada tenga la oportunidad de recibir la información necesaria en un idioma que entienda.						
- Allocation of a reasonable period of time during which each newly employed seafarer will have an opportunity to become acquainted with: > The specific equipment the seafarer will be using or operating; > Ship-specific watchkeeping, safety, environmental protection, security and emergency procedures and arrangements the seafarer needs to know to perform the assigned duties properly; and - Designation of a knowledgeable crew member who will be responsible for ensuring that an opportunity is provided to each newly employed seafarer to receive essential information in a language the seafarer understands.						



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM

Sección / Section 4

RESPONSABILIDAD DE LAS COMPAÑÍAS 2/2 (Continuación)

RESPONSIBILITIES OF COMPANIES 2/2 (Continued)

Responsabilidad de las compañías. STCW Sección A-I/14.

Tanto las compañías como los capitanes y los tripulantes son responsables de hacer que se dé plena y total efectividad a las obligaciones especificadas en la presente sección, y de que se tomen cualesquiera otras medidas que puedan ser necesarias para lograr que todos los miembros de la tripulación contribuyan con conocimiento de causa y fundamento al buen funcionamiento del buque.

La compañía dará instrucciones por escrito a los capitanes de los buques a los que se aplique el Convenio, con indicación de las pautas y procedimientos que deben seguirse para garantizar que toda la gente de mar recién empleada a bordo del buque tenga la oportunidad de familiarizarse con el equipo, los distintos procedimientos operacionales y otras disposiciones de a bordo necesarias para el debido desempeño de sus cometidos antes de que éstos le sean asignados. Tales pautas y procedimientos incluirán lo siguiente.

Responsibilities of companies. Section A-I/14.

Companies, masters and crew members each have responsibility for ensuring that the obligations set out in this section are given full and complete effect and that such other measures as may be necessary are taken to ensure that each crew member can make a knowledgeable and informed contribution to the safe operation of the ship.

The company shall provide written instructions to the master of each ship to which the Convention applies, setting forth the policies and the procedures to be followed to ensure that all seafarers who are newly employed on board the ship are given a reasonable opportunity to become familiar with the shipboard equipment, operating procedures and other arrangements needed for the proper performance of their duties, before being assigned to those duties. Such policies and procedures shall include.

Buque Ship						
Tarea Task	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date	Oficial Firma/Fecha Officer Sign/Date
Las compañías se cerciorarán de que los capitanes, oficiales y demás personal al que se asignen cometidos y responsabilidades específicos a bordo de sus buques de pasaje de transbordo rodado hayan recibido formación de familiarización que los capacite para el cargo que van a desempeñar y los cometidos y responsabilidades que van a asumir, teniendo en cuenta la orientación que figura en la sección B-I/14 del Convenio STCW.						
Companies shall ensure that masters, officers and other personnel assigned specific duties and responsibilities on board their ro-ro passenger ships shall have completed familiarization training to attain the abilities that are appropriate to the capacity to be filled and duties and responsibilities to be taken up, taking into account the guidance given in section B-I/14 of the STCW Convention.						

Lista de tareas de formación y competencias adquiridas - DGMM

List of Training Tasks and Competences Achieved

Sección 5 / Section 5



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Instalaciones eléctricas, electrónicas y de control, a nivel operacional [1]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
	Supervisar el funcionamiento de los sistemas eléctricos, electrónicos y de control. [1]	[1] Comprensión básica del funcionamiento de los sistemas mecánicos, que comprenden: .1 los motores primarios, incluida la planta de propulsión principal. _____ .2 las máquinas auxiliares de la cámara de máquinas. _____ .3 el sistema de gobierno. _____ .4 los sistemas de manipulación de la carga. _____ .5 la maquinaria de cubierta. _____ .6 los sistemas de los servicios de fonda. _____				El funcionamiento del equipo y los sistemas se lleva a cabo de conformidad con los manuales de funcionamiento.
						Los niveles de rendimiento se ajustan a las especificaciones técnicas.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3	4
FUNCIÓN: Instalaciones eléctricas, electrónicas y de control, a nivel operacional [1]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.	Criterios de evaluación de la competencia.
	Supervisar el funcionamiento de los sistemas eléctricos, electrónicos y de control. (Continuación). [1]	Conocimientos básicos relativos a la transmisión de calor, mecánica e hidromecánica. _____ <u>Conocimientos de:</u> [2] Teoría de la electrotecnología y de máquinas eléctricas. _____ Principios fundamentales de electrónica y electrónica de potencia. _____ Cuadros de distribución eléctrica y equipo eléctrico. _____ Principios fundamentales de automatización, sistemas de control automático y tecnología. _____ Instrumentos, alarmas y sistemas de vigilancia. _____	Fecha _____ Iniciales/Puesto _____ Firma _____	



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Instalaciones eléctricas, electrónicas y de control, a nivel operacional [1]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
	Supervisar el funcionamiento de los sistemas eléctricos, electrónicos y de control. (Continuación). [1]	Motores eléctricos. _____ Tecnología de los materiales eléctricos. _____ Sistemas de control electrohidráulico y electroneumático. _____ Conciencia de los peligros que entraña el funcionamiento de los sistemas con una tensión superior a 1 000 voltios y las medidas de seguridad correspondientes. _____	_____	_____	_____	



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Instalaciones eléctricas, electrónicas y de control, a nivel operacional [1]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
	Supervisar los sistemas de control automático de la máquina propulsora principal y la maquinaria auxiliar. [2]	[1] Preparación de los sistemas de control para el funcionamiento de la máquina propulsora principal y la maquinaria auxiliar.				<p>La vigilancia del sistema propulsor principal y de los sistemas auxiliares es la adecuada para mantener unas condiciones de funcionamiento seguras.</p> <p>Las operaciones se planifican y llevan a cabo conforme a manuales de funcionamiento y las reglas y procedimientos establecidos, de manera tal que se garantice su seguridad.</p> <p>Los sistemas eléctricos de distribución se entienden y pueden explicarse mediante planos e instrucciones</p>



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3	4
FUNCIÓN: Instalaciones eléctricas, electrónicas y de control, a nivel operacional [1]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.	Criterios de evaluación de la competencia.
	Hacer funcionar los generadores y los sistemas de distribución. [3]	[1] Acoplamiento, reparto de la carga y permutación de generadores. Acoplamiento e interrupción de la conexión entre los cuadros de conmutación y distribución.	Fecha Iniciales/Puesto Firma	Las operaciones se planifican y llevan a cabo conforme a manuales de funcionamiento y las reglas y procedimientos establecidos, de manera tal que se garantice su seguridad. Los sistemas eléctricos de distribución se entienden y pueden explicarse mediante planos e instrucciones



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Instalaciones eléctricas, electrónicas y de control, a nivel operacional [1]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
	Hacer funcionar, mantener y gestionar los sistemas de energía eléctrica de más de 1 000 voltios. [4]	<u>Conocimientos teóricos</u> [1] Tecnología de alta tensión. _____ Medidas y procedimientos de seguridad. _____ Propulsión eléctrica de los buques, de los motores eléctricos y de los sistemas de control. _____ <u>Conocimientos prácticos</u> [2] Funcionamiento y mantenimiento sin riesgos de los sistemas de alta tensión, incluidos el conocimiento del tipo técnico especial que constituyen los sistemas de alta tensión y los riesgos que entraña una tensión de funcionamiento superior a 1 000 voltios. _____				Las operaciones se planifican y llevan a cabo conforme a los manuales de funcionamiento, de manera tal que se garantice su seguridad operacional.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM

Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Instalaciones eléctricas, electrónicas y de control, a nivel operacional [1]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
Hacer funcionar los ordenadores y las redes informáticas a bordo de los buques. [5]	[1] Comprensión de: .1 las características principales relativas al procesamiento de datos. .2 la creación y el uso de redes informáticas a bordo de los buques. .3 el uso de los ordenadores instalados en el puente, en la cámara de máquinas y con fines comerciales.					Se comprueban y gestionan correctamente los ordenadores y las redes informáticas.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Instalaciones eléctricas, electrónicas y de control, a nivel operacional [1]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
	Empleo del inglés escrito y hablado. [6]	[1] Conocimiento adecuado del inglés de modo que el oficial pueda utilizar las publicaciones sobre maquinaria naval y desempeñar sus cometidos.	Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	Se interpretan correctamente las publicaciones en lengua inglesa de interés para los cometidos del oficial. Las comunicaciones son claras y comprensibles.





Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3	4
FUNCIÓN: Instalaciones eléctricas, electrónicas y de control, a nivel operacional [1]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.	Criterios de evaluación de la competencia.
	Utilizar los sistemas de comunicación [7]	[1] Funcionamiento de todos los sistemas de a bordo para las comunicaciones internas. _____	Fecha _____ Iniciales/Puesto _____ Firma _____	Los mensajes se repiten y transmiten eficazmente en todos los casos. Los registros de comunicación son completos y exactos, y cumplen las prescripciones reglamentarias.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3	4		
FUNCIÓN: Mantenimiento y reparaciones, a nivel operacional [2]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
Mantenimiento y reparación del equipo eléctrico y electrónico. [1]	[1] Requisitos de seguridad para el trabajo en los sistemas eléctricos de a bordo, incluido el aislamiento seguro del equipo eléctrico, antes de permitir que el personal trabaje en tal equipo. _____ Mantenimiento y reparación de equipo y sistemas eléctricos, cuadros de conmutación, motores eléctricos, generadores y equipo y sistemas eléctricos de corriente continua. _____ Detección de defectos eléctricos de funcionamiento de las máquinas, localización de fallos y medidas para prevenir las averías. _____ Construcción y funcionamiento del equipo eléctrico para efectuar pruebas y mediciones. _____				<p>Las medidas de seguridad en el trabajo son adecuadas.</p> <p>La selección y utilización de herramientas de mano, instrumentos de medición y dispositivos de prueba es apropiada y la interpretación de los resultados es correcta.</p> <p>El desmantelamiento, la inspección, la reparación y el montaje del equipo están en consonancia con los manuales y las buenas prácticas.</p> <p>El montaje y la prueba de rendimiento están en consonancia con los manuales y las buenas prácticas.</p>	



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Mantenimiento y reparaciones, a nivel operacional [2]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
Mantenimiento y reparación del equipo eléctrico y electrónico. <i>(Continuación).</i> [1]		Pruebas de funcionamiento y rendimiento del equipo que figura a continuación y de su correspondiente configuración: .1 sistemas de vigilancia. _____ .2 dispositivos de control automático. _____ .3 dispositivos protectores interpretación de diagramas eléctricos y electrónicos. _____				



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Mantenimiento y reparaciones, a nivel operacional [2]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	

Mantenimiento y reparación de los sistemas de control automático de las máquinas propulsoras principales y de las máquinas auxiliares. [2]

[1]

Conocimientos mecánicos y eléctricos pertinentes, tanto teóricos como prácticos. _____

Procedimientos de seguridad y emergencia [2]

Aislamiento seguro del equipo y de los sistemas conexos antes de permitir que el personal trabaje en dichas instalaciones y con ese equipo. _____

Conocimientos prácticos para las pruebas, el mantenimiento, la detección de averías y las reparaciones. _____

Realizar pruebas, diagnosticar fallos, mantener y restablecer la energía eléctrica y el equipo electrónico y de control en condiciones de funcionamiento. _____

Demostración de la competencia.

Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.

Criterios de evaluación de la competencia.

Se determinan con precisión los efectos de los fallos de funcionamiento en los correspondientes sistemas e instalaciones, se interpretan correctamente los planos técnicos del buque, se utilizan debidamente los instrumentos de medición y calibradores, y las medidas que se adoptan están justificadas.

El aislamiento, desmantelamiento y nuevo montaje de las instalaciones y el equipo se llevan a cabo con arreglo a las directrices de seguridad facilitadas por el fabricante y a las instrucciones de a bordo, así como a las especificaciones legislativas y de seguridad. Las medidas que se toman conducen al restablecimiento de los sistemas de automatización y control por el método más adecuado, habida cuenta de las condiciones y circunstancias reinantes.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
Función: Mantenimiento y reparaciones, a nivel operacional [2]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
Mantenimiento y reparación del equipo náutico del puente y los sistemas de comunicación del buque. [3]	[1] Conocimiento de los principios y de los procedimientos de mantenimiento del equipo de navegación y de los sistemas de comunicaciones internas y externas. <u>Conocimientos teóricos</u> [2] Funcionamiento del equipo eléctrico y electrónico en zonas inflamables. <u>Conocimientos prácticos</u> [3] Ejecutar sin riesgos los procedimientos de mantenimiento y reparación. Detección de fallos de funcionamiento de las máquinas, localización de fallos y medidas para prevenir las averías.					<p>El aislamiento, desmantelamiento y nuevo montaje de las instalaciones y el equipo se llevan a cabo con arreglo a las directrices de seguridad facilitadas por el fabricante y a las instrucciones de a bordo, así como a las especificaciones legislativas y de seguridad.</p> <p>Las medidas que se toman conducen al restablecimiento del equipo náutico del puente y los sistemas de comunicación del buque por el método más adecuado, habida cuenta de las condiciones y circunstancias reinantes.</p>



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Mantenimiento y reparaciones, a nivel operacional [2]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	

Mantenimiento y reparación de los sistemas eléctricos, electrónicos y de control de la maquinaria de cubierta y del equipo de manipulación de la carga. [4]

[1]

Conocimientos mecánicos y eléctricos pertinentes, tanto teóricos como prácticos. _____

Procedimientos de seguridad y emergencia [2]

Aislamiento seguro del equipo y de los sistemas conexos antes de permitir que el personal trabaje en dichas instalaciones y con ese equipo. _____

Conocimientos prácticos para las pruebas, el mantenimiento, la detección de averías y las reparaciones. _____

Realizar pruebas, diagnosticar fallos, mantener y restablecer la energía eléctrica y el equipo electrónico y de control en condiciones de funcionamiento. _____

Demostración de la competencia.
Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.

Criterios de evaluación de la competencia.

Se determinan con precisión los efectos de los fallos de funcionamiento en los correspondientes sistemas e instalaciones, se interpretan correctamente los planos técnicos del buque, se utilizan debidamente los instrumentos de medición y calibradores, y las medidas que se adoptan están justificadas.

El aislamiento, desmantelamiento y nuevo montaje de las instalaciones y el equipo se llevan a cabo con arreglo a las directrices de seguridad facilitadas por el fabricante y a las instrucciones de a bordo, así como a las especificaciones legislativas y de seguridad. Las medidas que se toman conducen al restablecimiento de la maquinaria de cubierta y del equipo de manipulación de la carga por el método más adecuado, habida cuenta de las condiciones y circunstancias reinantes.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3	4		
FUNCIÓN: Mantenimiento y reparaciones, a nivel operacional [2]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
Mantenimiento y reparación de los sistemas de control y seguridad del equipo de fonda. [5]	<p><u>Conocimientos teóricos</u> [1]</p> <p>Funcionamiento del equipo eléctrico y electrónico en zonas inflamables.</p> <p><u>Conocimientos prácticos</u> [2]</p> <p>Ejecutar sin riesgos los procedimientos de mantenimiento y reparación.</p> <p>Detección de fallos de funcionamiento de las máquinas, localización de fallos y medidas para prevenir las averías.</p>					<p>Se determinan con precisión los efectos de los fallos de funcionamiento en los correspondientes sistemas e instalaciones, se interpretan correctamente los planos técnicos del buque, se utilizan debidamente los instrumentos de medición y calibradores, y las medidas que se adoptan están justificadas.</p> <p>El aislamiento, desmantelamiento y nuevo montaje de las instalaciones y el equipo se llevan a cabo con arreglo a las directrices de seguridad facilitadas por el fabricante y a las instrucciones de a bordo, así como a las especificaciones legislativas y de seguridad.</p> <p>Las medidas que se toman conducen al restablecimiento de los sistemas de control y seguridad del equipo de fonda por el método más adecuado, habida cuenta de las condiciones y circunstancias reinantes</p>



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel operacional [3]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
	Garantizar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación. [1]	<p><u>Prevención de la contaminación del medio marino.</u> [1]</p> <p>Conocimiento de las precauciones que deben tomarse para evitar la contaminación del medio marino.</p> <p>Procedimientos anticontaminación y todo el equipo conexo.</p> <p>Importancia de las medidas anticipadoras y prospectivas para proteger el medio marino.</p>				<p>Se observan cabalmente los procedimientos de vigilancia de las operaciones de a bordo y de garantía del cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación.</p> <p>Medidas para garantizar que se mantiene una buena reputación respecto del medio ambiente.</p>



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3	4		
FUNCIÓN: Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel operacional [3]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
	Prevención, control y lucha contra incendios a bordo. [2]	Prevención de incendios y dispositivos contra incendios. [1] Capacidad para organizar ejercicios de lucha contra incendios. _____ Conocimiento de las clases de incendios y sus características químicas. _____ Conocimiento de los sistemas de lucha contra incendios. _____ Medidas a adoptar en caso de incendio, incluidos los que afecten a los sistemas de hidrocarburos. _____				Se averiguan con prontitud el tipo y escala del problema, y las medidas iniciales que se toman corresponden a los procedimientos y planes de emergencia del buque. Los procedimientos de evacuación, parada de emergencia y aislamiento son apropiados para la índole de la emergencia, y se ponen en práctica con prontitud. El orden de prioridades, así como los niveles y periodicidad de la presentación de informes, y de la información al personal de a bordo, responden al tipo de emergencia y a la urgencia del problema.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel operacional [3]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
	Hacer funcionar los dispositivos de salvamento. [3]	<p><u>Salvamento. [1]</u></p> <p>Capacidad para organizar los ejercicios de abandono del buque y conocimientos del funcionamiento de las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate, sus dispositivos y medios de puesta a flote y de su equipo, incluidos los dispositivos radioeléctricos de salvamento, RLS satelitarias, RESAR, trajes de inmersión y ayudas térmicas.</p>				Las medidas para responder a la orden de abandono del buque y a las situaciones de supervivencia son adecuadas para las circunstancias y condiciones reinantes, y se ajustan a normas y prácticas de seguridad aceptadas.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel operacional [3]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
	Prestar primeros auxilios a bordo. [4]	<u>Asistencia médica. [1]</u> Aplicación práctica de las guías médicas y los consejos transmitidos por radio, y capacidad para actuar eficazmente siguiendo esa información en los casos de accidentes o de enfermedades que cabe prever a bordo.				Se determinan con prontitud la probable causa, naturaleza y gravedad de las lesiones o afecciones, y el tratamiento reduce al mínimo el riesgo inmediato de muerte.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel operacional [3]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
	Aplicación de las cualidades de liderazgo y de trabajo en equipo. [5]	[1] Conocimientos prácticos de la gestión y la formación del personal de a bordo. _____ Capacidad para aplicar la gestión de las tareas y de la carga de trabajo, incluidos los aspectos siguientes: .1 la planificación y coordinación. _____ .2 la asignación de personal. _____ .3 las limitaciones de tiempo y recursos. _____ .4 la asignación de prioridades. _____				<p>Se asignan cometidos a los tripulantes y se les hace saber cuáles son las normas de trabajo o la conducta que se espera de ellos en cada caso.</p> <p>Los objetivos y actividades de formación se basan en una evaluación tanto de la competencia y capacidad existentes como de las exigencias operativas.</p>



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3	4
FUNCIÓN: Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel operacional [3]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.	Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha _____ Iniciales/Puesto _____ Firma _____	
	Aplicación de las cualidades de liderazgo y de trabajo en equipo. (Continuación). [5]	Conocimiento y capacidad para aplicar la gestión eficaz de los recursos: .1 la distribución, asignación y clasificación prioritaria de los recursos. _____ .2 la comunicación eficaz a bordo y en tierra. _____ .3 las decisiones adoptadas tienen en cuenta las experiencias en equipo. _____ .4 determinación y liderazgo, incluida la motivación. _____ .5 la consecución y el mantenimiento de la conciencia de la situación. _____		Las operaciones se planifican y los recursos se distribuyen para llevar a cabo las tareas necesarias según proceda y con la prioridad adecuada. Las comunicaciones se emiten y reciben con claridad y sin ambigüedades. Se ponen en práctica las conductas de liderazgo eficaces. Todos los miembros necesarios del equipo conocen con precisión el estado actual y previsto de las operaciones y del buque y el entorno exterior e intercambian esta información.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM

Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel operacional [3]. STCW A-III/6	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
	Aplicación de las cualidades de liderazgo y de trabajo en equipo. (Continuación). [5]	Conocimiento y capacidad para aplicar las técnicas de adopción de decisiones: .1 la evaluación de la situación y del riesgo. _____ .2 la determinación y elaboración de opciones. _____ .3 decisiones sobre el modo de proceder. _____ .4 la evaluación de la eficacia de los resultados. _____				Las decisiones son las más eficaces para la situación.



0	1	2	3	4	Criterios de evaluación de la competencia.
					Demostración de la competencia.
Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.	Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.	Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.	Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.

FUNCIÓN: Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel operacional [3]. STCW A-III/6



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos- DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Formación básica para operaciones de carga de petroleros y químicos. [4]. STCW A-V/1-1-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
Contribuir a la seguridad de las operaciones de carga en petroleros y químicos. [1]	[1] Conocimientos básicos de los buques tanque: .1 tipos de petroleros y químicos. .2 disposición general y construcción. Conocimientos básicos de las operaciones relacionadas con la carga: .1 sistemas de tuberías y válvulas. .2 bombas de carga. .3 operaciones de carga y de descarga. .4 limpieza de los tanques, purga, desgasificación e inertización.					Las comunicaciones en el ámbito de responsabilidad son claras y eficaces. Las operaciones de carga se llevan a cabo conforme a los principios y procedimientos aceptados para garantizar la seguridad de las operaciones.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos- DGMM
Sección 5

Competencia.		Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.	Criterios de evaluación de la competencia.
0	1	2	3	4
		<p>Contribuir a la seguridad de las operaciones de carga en petroleros y químicos. (Continuación). [1]</p> <p>Conocimientos básicos de las propiedades físicas de los hidrocarburos y de los productos químicos:</p> <p>.1 presión y temperatura, incluida la relación entre la presión de vapor y la temperatura. _____</p> <p>.2 tipos de generación de cargas electrostáticas. _____</p> <p>.3 símbolos químicos. _____</p>	<p>Fecha</p> <p>Iniciales/Puesto</p> <p>Firma</p>	

FUNCION: Formación básica para operaciones de carga de petroleros y químicos. [4].

STCW-A-V/1-1-1



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos- DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Formación básica para operaciones de carga de petroleros y químicos. [4]. STCW A-V/1-1-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
Tomar precauciones para prevenir los riesgos. [2]	[1] Conocimientos básicos de los riesgos que entrañan las operaciones de los buques tanque, que comprenden: .1 riesgos para la salud. _____ .2 riesgos para el medio ambiente. _____ .3 riesgos que entraña la reactividad. _____ .4 riesgos de corrosión. _____ .5 riesgos de explosión e inflamación. _____ .6 fuentes de ignición, incluidos los riesgos que entrañan las cargas electrostáticas. _____ .7 riesgos de toxicidad. _____ .8 fugas y nubes de vapor. _____					Se determinan correctamente en una MSDS los riesgos que entraña la carga para el buque y el personal y se toman las medidas adecuadas conforme a los procedimientos establecidos.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos- DGMM
Sección 5

0	1	2	3	4
Función: Formación básica para operaciones de carga de petroleros y químicos. [4]. STCW A-V/1-1-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.	Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha _____ Iniciales/Puesto _____ Firma _____	
	Tomar precauciones para prevenir los riesgos. (Continuación). [2]	Conocimientos básicos de las operaciones que ayudan a controlar los riesgos: .1 inertización, relleno con agua, agentes desecantes y técnicas de vigilancia. _____ .2 medidas contra la formación de cargas electrostáticas. _____ .3 ventilación. _____ .4 segregación. _____		



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos- DGMM
Sección 5

0	1	2	3	4	
Función: Formación básica para operaciones de carga de petroleros y quíqueros. [4]. STCW A-V/1-1-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.		Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	
		Tomar precauciones para prevenir los riesgos. (Continuación). [2]			
		.5 inhibición de la carga. _____	_____	_____	_____
		.6 importancia de la compatibilidad de las cargas. _____	_____	_____	_____
		.7 control de la atmósfera. _____	_____	_____	_____
		.8 ensayos con gases. _____	_____	_____	_____
		Comprensión de la información que figura en la hoja informativa sobre la seguridad de los materiales (MSDS). _____	_____	_____	_____



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos- DGMM
Sección 5

0	1	2	3	4
FUNCIÓN: Formación básica para operaciones de carga de petroleros y químicos. [4]. STCW A-V/1-1-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.	Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto
	Tomar precauciones y medidas de seguridad y salud en el trabajo. [3]	[1] Función y uso correcto de los instrumentos de medición de gas y equipo análogo. _____ Uso correcto del equipo de seguridad y de los dispositivos de protección, que comprenden: .1 aparatos respiratorios y equipo para la evacuación de tanques. _____ .2 indumentaria y equipo de protección. _____ .3 equipo de respiración artificial. _____ .4 equipo de salvamento y evacuación. _____	_____	_____



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos- DGMM
Sección 5

0	1	2	3	4	
FUNCIÓN: Formación básica para operaciones de carga de petroleros y quimiqueros. [4]. STCW A-V/1-1-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.	Criterios de evaluación de la competencia.	
	Tomar precauciones y medidas de seguridad y salud en el trabajo. (Continuación). [3]	Conocimientos básicos de prácticas y procedimientos de seguridad en el trabajo conforme a la legislación y las directrices del sector y seguridad personal a bordo de petroleros y quimiqueros, que comprenden: .1 precauciones que procede adoptar al entrar en espacios cerrados. _____ .2 precauciones que procede adoptar antes de las tareas de reparación y mantenimiento y durante las mismas. _____ .3 medidas de seguridad para la realización de trabajos en frío y en caliente. _____ .4 seguridad al trabajar con electricidad. _____ .5 lista de comprobaciones de seguridad buque/tierra. _____ Conocimientos básicos de primeros auxilios con arreglo a las hojas informativas sobre la seguridad de los materiales MSDS. _____	Fecha	Iniciales/Puesto	Firma
					Qué hacer y qué evitar en relación con los primeros auxilios.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos- DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Formación básica para operaciones de carga de petroleros y químicos. [4]. STCW A-V/1-1-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
Llevar a cabo operaciones de lucha contra incendios. [4]	[1] Organización y medidas que procede adoptar en la lucha contra incendios en los buques tanque. _____ Riesgos de incendio que entraña la manipulación y el transporte de carga cuando se trata de líquidos nocivos y potencialmente peligrosos a granel. _____ Agentes de lucha contra incendios utilizados para extinguir los incendios de hidrocarburos y de productos químicos. _____ Operaciones de los sistemas fijos de extinción de incendios a base de espuma. _____ Operaciones con los extintores de incendios portátiles a base de espuma. _____ Operaciones de los sistemas fijos a base de agentes químicos secos. _____ Contención de derrames en relación con las operaciones de lucha contra incendios. _____					Las medidas iniciales y de seguimiento adoptadas al detectar un incendio a bordo se ajustan a las prácticas y a los procedimientos establecidos.
						Las medidas adoptadas al identificar señales de reunión son las correctas para la emergencia indicada y se ajustan a los procedimientos establecidos.
						La indumentaria y el equipo son adecuados para la naturaleza de las operaciones de lucha contra incendios.
						La secuencia y el momento de las medidas individuales son correctos, dadas las circunstancias y condiciones reinantes.
						Se consigue extinguir el incendio utilizando procedimientos, técnicas y agentes adecuados de lucha contra incendios.



0	1	2	3	4
	<p>Competencia.</p> <p>Conocimientos, comprensión y suficiencia.</p>	<p>Demostración de la competencia.</p> <p>Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.</p>	<p>Criterios de evaluación de la competencia.</p>	



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos- DGMM
Sección 5

0	1	2	3	4
FUNCIÓN: Formación básica para operaciones de carga de petroleros y químicos. [4]. STCW A-V/ 1-1-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.	Criterios de evaluación de la competencia.
	Tomar precauciones para prevenir la contaminación del medio ambiente debida a la descarga de hidrocarburos o productos químicos. [6]	[1] Conocimientos básicos de los efectos de la contaminación por hidrocarburos y productos químicos en la vida humana y en la flora y fauna marinas. _____ Conocimientos básicos de los procedimientos de a bordo para prevenir la contaminación. _____ Conocimientos básicos de las medidas que procede adoptar en caso de derrame, incluida la necesidad de: .1 transmitir la información pertinente a las personas responsables. _____ .2 contribuir a implantar los procedimientos de a bordo destinados a contener los derrames. _____	Fecha _____ _____ _____	Iniciales/Puesto _____ _____ _____
Se observan en todo momento los Procedimientos establecidos para proteger el medio ambiente.				



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM

Sección 5

0	1	2	3	4		
FUNCIÓN: Formación básica para las operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado [5]. STCW A-V/1-2-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
	Contribuir al funcionamiento seguro de los buques tanque para el transporte de gas licuado. [1]	<p><u>Características operacionales y de proyecto de los buques tanque para el transporte de gas licuado. [1]</u></p> <p>Conocimientos básicos de los buques tanque para el transporte de gas licuado:</p> <p>.1 tipos de buques tanque para el transporte de gas licuado. _____</p> <p>.2 disposición general y construcción. _____</p> <p>Conocimientos básicos de las operaciones relacionadas con la carga, que comprenden:</p> <p>.1 sistemas de tuberías y válvulas. _____</p> <p>.2 equipo de manipulación de la carga. _____</p> <p>.3 embarque y desembarque de la carga y cuidado de ésta durante el viaje. _____</p> <p>.4 sistema de parada de emergencia. _____</p> <p>.5 limpieza, purga, desgasificación e inertización de los tanques. _____</p>				<p>Las comunicaciones en el ámbito de responsabilidad son claras y eficaces.</p> <p>Las operaciones de carga se llevan a cabo conforme a los principios y Procedimientos aceptados para garantizar la seguridad de las Operaciones.</p>



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Formación básica para las operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado [5]. STCW A-V/1-2-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
	Contribuir al funcionamiento seguro de los buques tanque para el transporte de gas licuado. (Continuación). [1]	Conocimientos básicos de las propiedades físicas de los gases licuados, que comprenden: .1 propiedades y características. _____ .2 presión y temperatura, incluida la relación entre la presión de vapor y la temperatura. _____ .3 tipos de generación de cargas electrostáticas. _____ .4 símbolos químicos. _____ Conocimiento y comprensión de la cultura de seguridad de los buques tanque y de la gestión de la seguridad. _____				



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Formación básica para las operaciones de carga en buques en el transporte de gas licuado [5]. STCW A-V/1-2-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
	Tomar precauciones para prevenir los riesgos. [2]	[1] Conocimientos básicos de los riesgos que entrañan las operaciones de los buques tanque, que comprenden: .1 riesgos para la salud. _____ .2 riesgos para el medio ambiente. _____ .3 riesgos que entraña la reactividad. _____ .4 riesgos de corrosión. _____ .5 riesgos de inflamación y explosión. _____ .6 fuentes de ignición. _____ .7 riesgos que entrañan las cargas electrostáticas. _____ .8 riesgos de toxicidad. _____				Se determinan correctamente en una MSDS los riesgos que entraña la carga para el buque y el personal, y se toman las medidas adecuadas conforme a los procedimientos establecidos.
						La identificación y las medidas que se adoptan al tener conocimiento de una situación de riesgo se ajustan a los procedimientos establecidos con arreglo a las mejores prácticas.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Formación básica para las operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado [5]. STCW A-V/1-2-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
	Tomar precauciones para prevenir los riesgos. (Continuación). [2]	.9 fugas y nubes de vapor. _____ .10 temperaturas extremadamente bajas. _____ .11 riesgos que entraña la presión. _____ Conocimientos básicos de las operaciones que ayudan a controlar los riesgos: .1 inertización, agentes desecantes y técnicas de vigilancia. _____ .2 medidas contra la formación de cargas electrostáticas. _____ .3 ventilación. _____ .4 segregación. _____				



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM

Sección 5

0	1	2	3			4	
			Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.	Fecha	Iniciales/Puesto		
FUNCIÓN: Formación básica para las operaciones de carga en buques en el transporte de gas licuado [5]. STCW A-V/1-2-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	.5 inhibición de la carga. _____ .6 importancia de la compatibilidad de las cargas. _____ .7 control de la atmósfera. _____ .8 ensayos con gases. _____ Comprendiendo de la información que figura en las hojas informativas sobre la seguridad de los materiales (MSDS). _____				Criterios de evaluación de la competencia.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM

Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Formación básica para las operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado [5]. STCW A-V/1-2-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
	Tomar precauciones y medidas de seguridad y salud en el trabajo. [3]	[1] Función y uso correcto de los instrumentos de medición de gases y equipo análogo. _____ Uso correcto del equipo de seguridad y de los dispositivos de protección, que comprenden: .1 aparatos respiratorios y equipo para la evacuación de tanques. _____ .2 indumentaria y equipo de protección. _____ .3 equipo de respiración artificial. _____ .4 equipo de salvamento y evacuación. _____				



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM

Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Formación básica para las operaciones de carga en buques en el transporte de gas licuado [5]. STCW A-V/1-2-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
						Se observan los procedimientos establecidos para entrar en espacios cerrados.
						Se observan en todo momento las prácticas de trabajo seguras y los procedimientos establecidos para salvaguardar la seguridad del personal y del buque
						Se utiliza adecuadamente el equipo de seguridad y de protección apropiado
						Qué hacer y qué evitar en relación con los primeros auxilios



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3	4
FUNCIÓN: Formación básica para las operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado [5]. STCW A-V/1-2-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.	Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto
Llevar a cabo operaciones de lucha contra incendios. [4]	[1] Organización y medidas que procede adoptar en la lucha contra incendios en los buques tanque. _____ Riesgos especiales que entraña la manipulación y el transporte de la carga cuando se trata de gases licuados a granel. _____ Agentes de lucha contra incendios utilizados para extinguir los incendios de gases. _____ Operaciones de los sistemas fijos de lucha contra incendios a base de espuma. _____ Operaciones con los extintores de incendios portátiles a base de espuma. _____ Operaciones de los sistemas fijos a base de agentes químicos secos. _____ Conocimientos básicos de la contención de derrames en relación con las operaciones de lucha contra incendios. _____			
				Las medidas iniciales y de seguimiento adoptadas al detectar una emergencia se ajustan a las prácticas y los procedimientos establecidos.
				Las medidas adoptadas al identificar señales de reunión son las correctas para la emergencia indicada y se ajustan a los procedimientos establecidos.
				La indumentaria y el equipo son adecuados para la naturaleza de las operaciones de lucha contra incendios.
				La secuencia y el momento de las medidas individuales son correctos, dadas las circunstancias y condiciones reinantes.
				Se consigue extinguir el incendio utilizando procedimientos, técnicas y agentes adecuados de lucha contra incendios.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM

Sección 5

0	1	2	3			4
FUNCIÓN: Formación básica para las operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado [5]. STCW A-V/1-2-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.			Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	Iniciales/Puesto	Firma	
	Respuesta a emergencias. [5]	[1] Conocimientos básicos de los procedimientos de emergencia, incluida la parada de emergencia.				Se averiguan con prontitud el tipo y la escala de la emergencia, y las medidas de respuesta que se toman corresponden a los procedimientos de emergencia y a los planes para contingencias.



Libro de Formación para Alumnos Electrotécnicos - DGMM
Sección 5

0	1	2	3	4
FUNCIÓN: Formación básica para las operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado [5]. STCW A-V/1-2-1	Competencia.	Conocimientos, comprensión y suficiencia.	Demostración de la competencia. Verificado por un oficial con atribuciones en la materia.	Criterios de evaluación de la competencia.
			Fecha	
	Tomar precauciones para prevenir la contaminación del medio ambiente debido al desprendimiento de gases licuados. [6]	[1] Conocimientos básicos de los efectos de la contaminación en la vida humana y en la flora y fauna marinas. _____ Conocimientos básicos de los procedimientos de a bordo para prevenir la contaminación. _____ Conocimientos básicos de las medidas que procede adoptar en caso de derrame, incluida la necesidad de: .1 transmitir la información pertinente a las personas responsables. _____ .2 contribuir a implantar los procedimientos de a bordo destinados a contener los derrames. _____ .3 prevenir las fracturas por fragilidad. _____		Se observan en todo momento los procedimientos establecidos para proteger el medio ambiente.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4	
FUNCTION: Electrical, electronic and control engineering at the operational level [1]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.	
	Date	Initials/Rank	Sign		
	Monitor the operation of electrical, electronic and control systems. [1]	[1] Basic understanding of the operation of mechanical engineering systems, including: .1 prime movers, including main propulsion plant. _____ .2 engine-room auxiliary Machinery. _____ .3 steering systems. _____ .4 cargo handling systems_____ .5 deck machinery. _____ .6 hotel systems. _____ Basic knowledge of heat transmission, mechanics and hydromechanics. _____			Operation of equipment and system is in accordance with operating manuals. Performance levels are in accordance with technical specifications.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Electrical, electronic and control engineering at the operational level [1]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
	Date	Initials/Rank	Sign	
	Monitor the operation of electrical, electronic and control systems. <i>(Continued).</i> [1]	Electro-hydraulic and electro-pneumatic control systems. _____ Appreciation of the hazards and precautions required for the operation of power systems above 1,000 volts. _____	_____	_____



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

FUNCTION: Electrical, electronic and control engineering at the operational level [1]. STCW 0	1	2	3			4
	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.			Criteria for evaluating competence.
		Date	Initials/Rank	Sign		
A-III/6	Operate generators and distribution systems. [3]	Coupling, load sharing and changing over generators. _____ Coupling and breaking connection between switchboards and distribution panels. _____	_____	_____	_____	Operations are planned and carried out in accordance with operating manuals, established rules and procedures to ensure safety of operations. Electrical distribution systems can be understood and explained with drawings/instructions.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5

FUNCTION: Electrical, electronic and control engineering at the operational level [1]. STCW A-III/6	1	2	3			4
	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.			Criteria for evaluating competence.
		Date	Initials/Rank	Sign		
	Operate and maintain power systems in excess of 1,000 volts. [4]	<u>Theoretical knowledge. [1]</u> <u>High-voltage technology Safety precautions and Procedures.</u> <u>Electrical propulsion of the ships, electrical motors and control systems.</u> <u>Practical knowledge. [2]</u> <u>Safe operation and maintenance of high-voltage systems, including knowledge of the special technical type of high-voltage systems and the danger resulting from operational voltage of more than 1,000 volts.</u>				Operations are planned and carried out in accordance with operating manuals, established rules and procedures to ensure safety of operations.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4	
FUNCTION: Electrical, electronic and control engineering at the operational level [1]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.	
	Operate computers and computer networks on ships. [5]	[1] Understanding of: .1 main features of data processing. _____ .2 construction and use of computer networks on ships. _____ .3 bridge-based, engine-room-based and commercial computer use. _____	Date	Initials/Rank	Sign
					Computer networks and computers are correctly checked and handled.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5

FUNCTION: Electrical, electronic and control engineering at the operational level [1]. STCW 0 A-III/6	1	2	3			4	
	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Date	Initials/Rank	Sign	Criteria for evaluating competence.
	Use English in written and oral form. [6]	[1] Adequate knowledge of the English language to enable the officer to use engineering publications and to perform the officer's duties. _____					English language publications relevant to the officer's duties are correctly interpreted. Communications are clear and understood



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Electrical, electronic and control engineering at the operational level [1]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
	Use internal communication systems. [7]	[1] Operation of all internal communication systems on board.	Date _____	Initials/Rank _____ Sign _____
				Transmission and reception of messages are consistently successful. Communication records are complete, accurate and comply with statutory requirements.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Maintenance and repair at the operational level [2]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
	Maintenance and repair of electrical and electronic equipment. [1]			Safety measures for working are appropriate.
	[1] Safety requirements for working on shipboard electrical systems, including the safe isolation of electrical equipment required before personnel are permitted to work on such equipment. _____			Selection and use of hand tools, measuring instruments, and testing equipment are appropriate and interpretation of results is accurate.
	Maintenance and repair of electrical system equipment, switchboards, electric motors, generators and DC electrical systems and equipment. _____			Dismantling, inspecting, repairing and reassembling equipment are in accordance with manuals and good practice.
	Detection of electric malfunction, location of faults and measures to prevent damage. _____			
Construction and operation of electrical testing and measuring equipment. _____				



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3			4
FUNCTION: Maintenance and repair at the operational level [2]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.			Criteria for evaluating competence.
	Date	Initials/Rank	Sign			
Maintenance and repair of electrical and electronic equipment. <i>(Continued).</i> [1]	[1] Function and performance tests of the following equipment and their configuration: .1 monitoring systems. _____ .2 automatic control devices. _____ .3 protective devices. _____ The interpretation of electrical and electronic diagrams. _____					Reassembling and performance testing is in accordance with manuals and good practice.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4		
FUNCTION: Maintenance and repair at the operational level [2]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.			Criteria for evaluating competence.
			Date	Initials/Rank	Sign	
Maintenance and repair of automation and control systems of main propulsion and auxiliary machinery. [2]	[1] Appropriate electrical and mechanical knowledge and skills. _____ <u>Safety and emergency Procedures.</u> [2] Safe isolation of equipment and associated systems required before personnel are permitted to work on such plant or equipment. _____ Practical knowledge for the testing, maintenance, fault finding and repair. _____ Test, detect faults and maintain and restore electrical and electronic control equipment to operating condition. _____					The effect of malfunctions on associated plant and systems is accurately identified, ship's technical drawings are correctly interpreted, measuring and calibrating instruments are correctly used and actions taken are justified. Isolation, dismantling and reassembly of plant and equipment are in accordance with manufacturer's safety guidelines and shipboard instructions and legislative and safety specifications. Action taken leads to the restoration of automation and control systems by the method most suitable and appropriate to the prevailing circumstances and conditions.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3			4
FUNCTION: Maintenance and repair at the operational level [2]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.			Criteria for evaluating competence.
	Maintenance and repair of bridge navigation equipment and ship communication systems. [3]	[1]	Date	Initials/Rank	Sign	The effect of malfunctions on associated plant and systems is accurately identified, ship's technical drawings are correctly interpreted, measuring and calibrating instruments are correctly used and actions taken are justified. Isolation, dismantling and re-assembly of plant and equipment are in accordance with manufacturer's safety guidelines and shipboard instructions, legislative and safety specifications. Action taken leads to the restoration of bridge navigation equipment and ship communication systems by the method most suitable and appropriate to the prevailing circumstances and conditions.
		Knowledge of the principles and maintenance procedures of navigation equipment, internal and external communication systems. _____	_____	_____	_____	
		<u>Theoretical knowledge:</u> [2]	_____	_____	_____	
		Electrical and electronic systems operating in flammable areas. _____	_____	_____	_____	
		<u>Practical knowledge:</u> [3]	_____	_____	_____	
	Carrying out safe maintenance and repair procedures. _____	_____	_____	_____	_____	
	Detection of machinery malfunction, location of faults and action to prevent damage. _____	_____	_____	_____	_____	



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Maintenance and repair at the operational level [2]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
	Maintenance and repair of electrical, electronic and control systems of deck machinery and cargo-handling equipment. [4]	[1] Appropriate electrical and mechanical knowledge and skills. _____ <u>Safety and emergency procedures.</u> [2] Safe isolation of equipment and associated systems required before personnel are permitted to work on such plant or equipment. _____ Practical knowledge for the testing, maintenance, fault finding and repair. _____ Test, detect faults and maintain and restore electrical and electronic control equipment to operating condition. _____	Date _____ Initials/Rank _____ Sign _____	The effect of malfunctions on associated plant and systems is accurately identified, ship's technical drawings are correctly interpreted, measuring and calibrating instruments are correctly used and actions taken are justified. Isolation, dismantling and re-assembly of plant and equipment are in accordance with manufacturer's safety guidelines and shipboard instructions, legislative and safety specifications. Action taken leads to the restoration of deck machinery and cargo-handling equipment by the method most suitable and appropriate to the prevailing circumstances and conditions.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4		
FUNCTION: Maintenance and repair at the operational level [2]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.		
	Date	Initials/Rank	Sign			
Maintenance and repair of control and safety systems of hotel equipment. [5]	<p><u>Theoretical knowledge:</u> [1]</p> <p>Electrical and electronic systems operating in flammable areas. _____</p> <p><u>Practical knowledge:</u> [2]</p> <p>Carrying out safe maintenance and repair procedures. _____</p> <p>Detection of machinery malfunction, location of faults and action to prevent damage. _____</p>	_____	_____	_____	The effect of malfunctions on associated plant and systems is accurately identified, ship's technical drawings are correctly interpreted, measuring and calibrating instruments are correctly used and actions taken are justified.	Isolation, dismantling and re-assembly of plant and equipment are in accordance with manufacturer's safety guidelines and shipboard instructions, legislative and safety specifications. Action taken leads to the restoration of control and safety systems by the method most suitable and appropriate to the prevailing circumstances and conditions.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Controlling the operation of the ship and care for persons on board at the operational level [3]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
	Date	Initials/Rank	Sign	
Ensure compliance with pollution-prevention requirements. [1]	<u>Prevention of pollution of the marine environment. [1]</u> Knowledge of the precautions to be taken to prevent pollution of the marine environment. _____ Anti-pollution procedures and all associated equipment. _____ Importance of proactive measures to protect the marine environment. _____			Procedures for monitoring shipboard operations and ensuring compliance with pollution-prevention requirements are fully observed. Actions to ensure that a positive environmental reputation is maintained.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Controlling the operation of the ship and care for persons on board at the operational level [3]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
	Date	Initials/Rank	Sign	
Prevent, control and fight fire on board. [2]	<u>Fire prevention and fire-fighting appliances.</u> [1]			The type and scale of the problem is promptly identified, and initial actions conform with the emergency procedure and contingency plans for the ship.
	Ability to organize fire drills. _____			Evacuation, emergency shutdown and isolation procedures are appropriate to the nature of the emergency and are implemented promptly.
	Knowledge of classes and chemistry of fire. _____			
	Knowledge of fire-fighting systems. _____			
	Action to be taken in the event of fire, including fires involving oil systems. _____			The order of priority, and the levels and time-scales of making reports and informing personnel on board, are relevant to the nature of the emergency and reflect the urgency of the problem.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Controlling the operation of the ship and care for persons on board at the operational level [3]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
			Date	Initials/Rank
	Operate life-saving appliances. [3]	<p><u>Life-saving. [1]</u></p> <p>Ability to organize abandon ship drills and knowledge of the operation of survival craft and rescue boats, their launching appliances and arrangements, and their equipment, including radio life-saving appliances, satellite EPIRBs, SARTs, immersion suits and thermal protective aids.</p>		



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5

0	1	2	3			4
FUNCTION: Controlling the operation of the ship and care for persons on board at the operational level [3]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.			Criteria for evaluating competence.
	Apply medical first aid on board ship. [4]	<u>Medical aid. [1]</u> Practical application of medical guides and advice by radio, including the ability to take effective action based on such knowledge in the case of accidents or illnesses that are likely to occur on board ship. _____	Date	Initials/Rank	Sign	Identification of probable cause, nature and extent of injuries or conditions is prompt and treatment minimizes immediate threat to life.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Controlling the operation of the ship and care for persons on board at the operational level [3]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
	Date	Initials/Rank	Sign	
Application of leadership and teamworking skills. [5]	[1] Working knowledge of shipboard personnel management and training. Ability to apply task and workload management, including: .1 planning and coordination. _____ .2 personnel assignment. _____ .3 time and resource constraints. _____ .4 prioritization. _____			The crew are allocated duties and informed of expected standards of work and behaviour in a manner appropriate to the individuals concerned. Training objectives and activities are based on assessment of current competence and capabilities and operational requirements.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5

0	1	2	3			4
FUNCTION: Controlling the operation of the ship and care for persons on board at the operational level [3]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.			Criteria for evaluating competence.
			Date	Initials/Rank	Sign	
	Application of leadership and teamworking skills. (Continued). [5]	Knowledge and ability to apply effective resource management: .1 allocation, assignment, and prioritization of resources. _____ .2 effective communication on board and ashore. _____ .3 decisions reflect consideration of team experiences. _____ .4 assertiveness and leadership, including motivation. _____ .5 obtaining and maintaining situational awareness. _____				Operations are planned and resources are allocated as needed in correct priority to perform necessary tasks. Communication is clearly and unambiguously given and received. Effective leadership behaviours are demonstrated. Necessary team member(s) share accurate understanding of current and predicted vessel state and operational status and external environment.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Controlling the operation of the ship and care for persons on board at the operational level [3]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
	Date	Initials/Rank	Sign	
Application of leadership and teamworking skills. (Continued). [5]	Knowledge and ability to apply decision-making techniques: .1 situation and risk assessment. _____ .2 identify and consider generated options. _____ .3 selecting course of action. _____ .4 evaluation of outcome effectiveness. _____			Decisions are most effective for the situation.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Controlling the operation of the ship and care for persons on board at the operational level [3]. STCW A-III/6	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
	Contribute to the safety of personnel and ship. [6]	[1] Knowledge of personal survival techniques. _____ Knowledge of fire prevention and ability to fight and extinguish fires. _____ Knowledge of elementary first aid. _____ Knowledge of personal safety and social responsibilities. _____	Date _____ Initials/Rank _____ Sign _____	Appropriate safety and protective equipment is correctly used. Procedures and safe working practices designed to safeguard personnel and the ship are observed at all times. Procedures designed to safeguard the environment are observed at all times. Initial and follow-up actions on becoming aware of an emergency conform with established emergency response procedures.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for oil and chemical tanker cargo operations [4]. STCW A-V/1-1-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
	Date	Initials/Rank	Sign	
Contribute to the safe cargo operation of oil and chemical tankers. [1]	[1] Basic knowledge of tankers: .1 types of oil and chemical tankers. _____ .2 general arrangement and construction. _____ Basic knowledge of cargo operations: .1 piping systems and valves. _____ .2 cargo pumps. _____ .3 loading and unloading. _____ .4 tank cleaning, purging, gas freeing and inerting. _____			Communications within the area of responsibility are clear and effective. Cargo operations are carried out in accordance with accepted principles and procedures to ensure safety of operations.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5

0 FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for oil and chemical tanker cargo operations [4]. STCW A-V/1-1-1	1 Competence.	2 Knowledge, understanding and proficiency.	3 Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.			4 Criteria for evaluating competence.
	Date	Initials/Rank	Sign			
	Contribute to the safe cargo operation of oil and chemical tankers. <i>(Continued).</i> [1]	Basic knowledge of the physical properties of oil and chemicals: .1 pressure and temperature, including vapour pressure/temperature relationship. _____ .2 types of electrostatic charge generation. _____ .3 chemical symbols. _____ Knowledge and understanding of tanker safety culture and safety management. _____	_____	_____	_____	



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5

0	1	2	3	4	
FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for oil and chemical tanker cargo operations [4]. STCW A-V/1-1-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.		Criteria for evaluating competence.
			Date	Initials/Rank	
Take precautions to prevent hazards. [2]	[1] Basic knowledge of the hazards associated with tanker operations, including: .1 health hazards. _____ .2 environmental hazards. _____ .3 reactivity hazards. _____ .4 corrosion hazards. _____ .5 explosion and flammability hazards. _____ .6 sources of ignition, including electrostatic hazards. _____ .7 toxicity hazards. _____ .8 vapour leaks and clouds. _____				Correctly identifies, on an MSDS, relevant cargo-related hazards to the vessel and to personnel, and takes the appropriate actions in accordance with established procedures. Identification and actions on becoming aware of a hazardous situation conform to established procedures in line with best practice.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for oil and chemical tankers		Cargo operations [4], STCW A-V/1-1-1		
0	1	2	3	4



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for oil and chemical tanker cargo operations [4]. STCW A-V/1-1-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
	Date	Initials/Rank	Sign	
Take precautions to prevent hazards. (Continued). [2]	.5 cargo inhibition. _____	_____	_____	
	.6 importance of cargo compatibility. _____	_____	_____	
	.7 atmospheric control. _____	_____	_____	
	.8 gas testing. _____	_____	_____	
	Understanding of information on a Material Safety Data Sheet (MSDS). _____	_____	_____	



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5

0	1	2	3	4	
FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for oil and chemical tanker cargo operations [4]. STCW A-V/1-1-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.	
	Apply occupational health and safety precautions and measures. [3]	[1] Function and proper use of gas measuring instruments and similar equipment. _____ Proper use of safety equipment and protective devices, including: .1 breathing apparatus and tank evacuating equipment. _____ .2 protective clothing and equipment. _____ .3 resuscitators. _____ .4 rescue and escape equipment. _____	Date	Initials/Rank	Sign



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5

0 FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for oil and chemical tanker cargo operations [4]. STCW A-V/1-1-1	1 Competence.	2 Knowledge, understanding and proficiency.	3 Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.			4 Criteria for evaluating competence.
	Date	Initials/Rank	Sign			
	Apply occupational health and safety precautions and measures. <i>(Continued).</i> [3]	Basic knowledge of safe working practices and procedures in accordance with legislation and industry guidelines and personal shipboard safety relevant to oil and chemical tankers, including: .1 precautions to be taken when entering enclosed spaces. _____ .2 precautions to be taken before and during repair and maintenance work. _____ .3 safety measures for hot and cold work. _____ .4 electrical safety. _____ .5 ship/shore safety checklist. _____ Basic knowledge of first aid with reference to a Material Safety Data Sheet (MSDS). _____	_____	_____	_____	First aid do's and don'ts.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4	
FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for oil and chemical tanker cargo operations [4]. STCW A-V/1-1-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.	
	Date	Initials/Rank	Sign		
	Carry out fire-fighting operations. [4]	[1] Tanker fire response organization and action to be taken. _____ Fire hazards associated with cargo handling and transportation of hazardous and noxious liquids in bulk. _____ Fire-fighting agents used to extinguish oil and chemical fires. _____ Fixed fire-fighting foam system operations. _____ Portable fire-fighting foam operations. _____ Fixed dry chemical system operations. _____ Spill containment in relation to fire-fighting operations. _____	_____	_____	Initial actions and follow-up actions on becoming aware of fire on board conform with established practices and procedures.
		_____	_____	Action taken on identifying muster signal is appropriate to the indicated emergency and complies with established procedures.	
		_____	_____	Clothing and equipment are appropriate to the nature of the fire-fighting operations.	
		_____	_____	The timing and sequence of individual actions are appropriate to the prevailing circumstances and conditions.	
		_____	_____	Extinguishment of fire is achieved using appropriate procedures, techniques and fire-fighting agents.	



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5

0	1	2	3			4
FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for oil and chemical tanker cargo operations [4]. STCW A-V/1-1-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.			Criteria for evaluating competence.
			Date	Initials/Rank	Sign	
	Respond to emergencies. [5]	[1] Basic knowledge of emergency procedures, including emergency Shutdown. _____				The type and impact of the emergency is promptly identified and the response actions conform to the emergency procedures and contingency plans.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for oil and chemical tanker cargo operations [4]. STCW A-V/1-1-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
			Date	Initials/Rank
	Take precautions to prevent pollution of the environment from the release of oil or chemicals. [6]	[1] Basic knowledge of the effects of oil and chemical pollution on human and marine life. _____ Basic knowledge of shipboard procedures to prevent pollution. _____ Basic knowledge of measures to be taken in the event of spillage, including the need to: .1 report relevant information to the responsible persons. _____ .2 assist in implementing shipboard spill-containment procedures. _____	_____	_____



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for liquefied gas tanker cargo operations [5]. STCW A-V/1-2-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
	Date	Initials/Rank	Sign	
Contribute to the safe operation of a liquefied gas tanker. [1]	<u>Design and operational characteristics of liquefied gas tankers. [1]</u> Basic knowledge of liquefied gas tankers: .1 types of liquefied gas tankers. _____ .2 general arrangement and construction. _____ Basic knowledge of cargo operations: .1 piping systems and valves. _____ .2 cargo handling equipment. _____ .3 loading, unloading and care in transit. _____ .4 emergency shutdown (ESD) system. _____ .5 tank cleaning, purging, gas-freeing and inerting. _____			Communications within the area of responsibility are clear and effective. Cargo operations are carried out in accordance with accepted principles and procedures to ensure safety of operations.



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5

0	1	2	3			4
FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for liquefied gas tanker cargo operations [5]. STCW A-V/1-2-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.			Criteria for evaluating competence.
	Date	Initials/Rank	Sign			
	Contribute to the safe operation of a liquefied gas tanker. <i>(Continued).</i> [1]	Basic knowledge of the physical properties of liquefied gases, including: .1 properties and characteristics. _____	_____	_____	_____	
		.2 pressure and temperature, including vapour pressure/temperature relationship. _____	_____	_____	_____	
		.3 types of electrostatic charge generation. _____	_____	_____	_____	
		.4 chemical symbols. _____ Knowledge and understanding of tanker safety culture and safety Management. _____	_____	_____	_____	



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for liquefied gas tanker cargo operations [5]. STCW A-V/1-2-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
	Date	Initials/Rank	Sign	
	Take precautions to prevent hazards. [2]	[1] Basic knowledge of the hazards associated with tanker operations, including: .1 health hazards. _____	_____	Correctly identifies, on an MSDS, relevant cargo-related hazards to the vessel and to personnel, and takes the appropriate actions in accordance with established procedures.
		.2 environmental hazards. _____	_____	Identification and actions on becoming aware of a hazardous situation conform to established procedures in line with best practice.
		.3 reactivity hazards. _____	_____	
		.4 corrosion hazards. _____	_____	
		.5 explosion and flammability hazards. _____	_____	
		.6 sources of ignition. _____	_____	
		.7 electrostatic hazards. _____	_____	
		.8 toxicity hazards. _____	_____	



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for liquefied gas tanker cargo operations [5]. STCW A-V/1-2-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
	Date	Initials/Rank	Sign	
Take precautions to prevent hazards. (Continued). [2]	.9 vapour leaks and clouds. _____	_____	_____	_____
	.10 extremely low temperatures. _____	_____	_____	_____
	.11 pressure hazards. _____	_____	_____	_____
	Basic knowledge of hazard controls:			
	.1 inerting, drying and monitoring techniques. _____	_____	_____	_____
	.2 anti-static measures. _____	_____	_____	_____
	.3 ventilation. _____	_____	_____	_____
	.4 segregation. _____	_____	_____	_____



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for liquefied gas tanker cargo operations [5]. STCW A-V/1-2-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
	Take precautions to prevent hazards. (Continued). [2]	.5 cargo inhibition. _____	Date _____	Initials/Rank _____
		.6 importance of cargo compatibility. _____	Initials/Rank _____	Sign _____
		.7 atmospheric control. _____	Initials/Rank _____	Sign _____
		.8 gas testing. _____	Initials/Rank _____	Sign _____
		Understanding of information on a Material Safety Data Sheet (MSDS). _____	Initials/Rank _____	Sign _____



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4
FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for liquefied gas tanker cargo operations [5]. STCW A-V/1-2-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.
	Apply occupational health and safety precautions and measures. [3]	[1] Function and proper use of gas measuring instruments and similar equipment. _____ Proper use of safety equipment and protective devices, including: .1 breathing apparatus and tank evacuating equipment. _____ .2 protective clothing and equipment. _____ .3 resuscitators. _____ .4 rescue and escape equipment. _____	Date	Initials/Rank



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3	4		
FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for liquefied gas tanker cargo operations [5]. STCW A-V/1-2-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.			Criteria for evaluating competence.
			Date	Initials/Rank	Sign	
Apply occupational health and safety precautions and measures. (Continued). [3]		Basic knowledge of safe working practices and procedures in accordance with legislation and industry guidelines and personal shipboard safety relevant to liquefied gas tankers, including: .1 precautions to be taken when entering enclosed spaces. _____ .2 precautions to be taken before and during repair and maintenance work. _____ .3 safety measures for hot and cold work. _____ .4 electrical safety. _____ .5 ship/shore safety checklist. _____ Basic knowledge of first aid with reference to a Material Safety Data Sheet (MSDS). _____				Procedures for entry into enclosed spaces are observed Procedures and safe working practices designed to safeguard personnel and the ship are observed at all times Appropriate safety and protective equipment is correctly used First aid do's and don'ts



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

0	1	2	3			4
			Date	Initials/Rank	Sign	
FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for liquefied gas tanker cargo operations [5]. STCW-A-V/1-2-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.			Criteria for evaluating competence.
	Carry out fire-fighting operations. [4]	[1] Tanker fire organization and action to be taken. _____ Special hazards associated with cargo handling and transportation of liquefied gases in bulk. _____ Fire-fighting agents used to extinguish gas fires. _____ Fixed fire-fighting foam system operations. _____ Portable fire-fighting foam operations. _____ Fixed dry chemical system operations. _____ Basic knowledge of spill containment in relation to fire-fighting operations. _____				<p>Initial actions and follow-up actions on becoming aware of an emergency conform with established practices and procedures.</p> <p>Action taken on identifying muster signals is appropriate to the indicated emergency and complies with established procedures.</p> <p>Clothing and equipment are appropriate to the nature of the fire fighting operations.</p> <p>The timing and sequence of individual actions are appropriate to the prevailing circumstances and conditions.</p> <p>Extinguishment of fire is achieved using appropriate procedures, techniques and fire-fighting agents.</p>



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM
Section 5

FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for liquefied gas tankers cargo operations [5]. STCW-A-V/1-2-1

cargo operations [5]. STCW A-V/1-2-1

FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for liquefied gas tankers	Cargo operations [5]. STCW A-V/1-2-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.	4
0		1	2	3	The type and impact of the emergency is promptly identified and the response actions conform to the emergency procedures and contingency plans.	



On Board Training Record Book for Electro-technical Cadets - DGMM

Section 5

0	1	2	3	4	
FUNCTION: Minimum standard of competence in basic training for liquefied gas tanker cargo operations [5]. STCW A-V/1-2-1	Competence.	Knowledge, understanding and proficiency.	Competence demonstration. Verified by a duly qualified officer in the matter.	Criteria for evaluating competence.	
	Date	Initials/Rank	Sign		
	Take precautions to prevent pollution of the environment from the release of liquefied gases. [6]	[1] Basic knowledge of the effects of pollution on human and marine life. Basic knowledge of shipboard procedures to prevent pollution. Basic knowledge of measures to be taken in the event of spillage, including the need to: .1 report relevant information to the responsible persons. .2 assist in implementing shipboard spill-containment procedures. .3 prevent brittle fracture.	_____	_____	Procedures designed to safeguard the environment are observed at all times.