

- 2.2.2 Los cursos de formación de radio-operador de corto alcance, se realizarán en régimen de formación académica, pudiendo realizarse en tantas sesiones de formación como la escuela náutica de recreo considere oportunas. El requisito impuesto por el artículo 16.6 en cuanto al número máximo de alumnos será solo de aplicación a las horas de formación práctica específica, en el párrafo de prácticas del apartado D2, D3 correspondientes al punto 5.2.

2.3 Radio-operador de largo alcance.

- 2.3.1 Los cursos de formación de radio-operador de largo alcance, tendrán una duración mínima de 16 horas, de las cuales, al menos 8 horas se dedicarán a impartir las prácticas del apartado D2, D3 correspondientes al punto 5.3.
- 2.3.2 Los cursos de formación de radio-operador de largo alcance, se realizarán en régimen de formación académica, pudiendo realizarse en tantas sesiones de formación como la escuela náutica de recreo considere oportunas. El requisito impuesto por el artículo 16.6 en cuanto al número máximo de alumnos será solo de aplicación a las horas de formación práctica específica, en el párrafo de prácticas del apartado D2, D3 correspondientes al punto 5.3.

3. Contenido de los cursos de formación en radiocomunicaciones, de radio-operador de corto alcance y radio-operador de largo alcance.

3.1 Formación en radiocomunicaciones, patrón para navegación básica.

Apartado A. Conocimiento general de las radiocomunicaciones en el servicio móvil marítimo.

Apartado B. Conocimiento práctico detallado y aptitud para utilizar los equipos de radiocomunicaciones.

Contenido detallado:

Apartado A. Conocimiento general de las radiocomunicaciones en el servicio móvil marítimo.

A.1. Características generales básicas del servicio móvil marítimo:

- a) Tipos de estaciones: Estaciones de barco; estaciones costeras; centros coordinadores; de salvamento estaciones de servicios de movimiento de barcos (VTS).
- b) Tipos de comunicaciones: Comunicaciones de socorro, urgencia y seguridad; comunicaciones SAR; comunicaciones entre barcos; comunicaciones de operaciones portuarias y de movimiento de barcos; comunicaciones de correspondencia pública.

A.2. Identidades del Servicio Móvil Marítimo:

- c) Números de Identificación del Servicio Móvil Marítimo (MMSI): Dígito de Identificación Marítima (MID); identidades de buques y estaciones costeras.

A.3. Características generales de las comunicaciones en VHF:

- d) Alcance; canales de socorro, urgencia y seguridad, y para llamada y respuesta; canales para comunicaciones entre buques; canales de trabajo de las estaciones costeras y operaciones portuarias.
- e) Escucha obligatoria en los canales de socorro.
- f) Interferencias.
- g) Orden de prioridad en las radiocomunicaciones.
- h) Secreto de las comunicaciones.

i) Autoridad del capitán.

A.4. Documentos básicos obligatorios:

j) Licencia de Estación de Barco.

k) Procedimiento para la instalación de equipos radioeléctricos.

l) Lista de estaciones costeras y centros coordinadores de salvamento españoles.

Apartado B. Conocimiento práctico detallado y aptitud para utilizar los equipos de radiocomunicaciones.

B.1. Instalación radioeléctrica de VHF con y sin LSD:

m) Selección de canales y controles; sistema de doble escucha; uso de los diferentes controles del equipo; facilidades y uso del botón de socorro; manejo de los menús de LSD, posicionamiento de la antena, conexión GPS, comprobaciones y mantenimiento de rutina.

B.2. Procedimientos generales de comunicación utilizando equipos de VHF:

n) Llamada de rutina y respuesta a la llamada; canales radiotelefónicos para estas comunicaciones; cuándo emplearlas; ejemplos.

o) Alfabeto fonético internacional y cuadro para el deletreo de cifras y letras.

p) Diagrama internacional sobre procedimientos de operación en situaciones de socorro.

q) Llamadas a estaciones costeras. Escucha obligatoria en los canales de socorro.

B.3. Procedimientos operacionales de socorro, urgencia y seguridad en VHF utilizando técnicas de llamada selectiva digital y procedimientos radiotelefónicos:

r) Significado de las comunicaciones de socorro, alerta y seguridad.

s) Canales de socorro, urgencia y seguridad.

t) Transmisión, acuse de recibo y tráfico de alertas y llamadas de socorro, urgencia y seguridad; cancelación de alertas de socorro, urgencia y seguridad involuntarias; transmisión, recepción y acuse de recibo de una alerta o un llamada de socorro por una estación que no se halle en peligro (MAYDAY RELAY); tráfico de socorro (SILENCE MAYDAY y SILENCE FINI); utilización de la señal de socorro (MAYDAY); comunicaciones en el lugar del siniestro; cancelación de alertas involuntarias.

u) Transmisión de anuncios, llamadas y mensajes de urgencia y seguridad; tipos de comunicaciones de urgencia y seguridad; señales de urgencia (PANPAN) y seguridad (SECURITÉ).

v) Consultas médicas.

w) Procedimientos para probar los equipos.

B.4. Llamada Selectiva Digital (LSD):

x) Características y procedimientos generales de operación; tipos de llamadas (llamada a todos los buques, llamada individual); facilidades y uso del botón de socorro; envío de la alerta; revisión de mensajes recibidos; controles y funciones de escucha. Cancelación de alertas involuntarias. Procedimientos para probar los equipos.

B.5 Prácticas.

- y) Transmisión, acuse de recibo y curso completo del tráfico de una alerta y de una llamada de socorro desde a bordo utilizando una instalación de VHF. Retransmisión, acuse de recibo y curso completo del tráfico de una llamada de socorro recibida de otro barco (MAYDAY RELAY).
- z) Transmitir y recibir anuncios y llamadas de urgencia y seguridad en radiotelefonía y mediante LSD, y procedimientos de comunicaciones subsiguientes. Iniciar una llamada a una costera y a un centro radio-médico.

B.6. Equipos portátiles de VHF:

- aa) Características principales; alcance; canales de operación; controles; baterías primarias y secundarias; tipos de equipos. Prácticas de comunicaciones con estos equipos.

B.7. Radiobalizas de localización por satélite de 406 MHz:

- bb) Características básicas de operación; funciones de localización; mantenimiento de rutina; pruebas con el sistema de auto-test; batería y mecanismo de zafa hidrostática. Procedimientos de registro e instalación. Cancelación de una alerta emitida involuntariamente. El Sistema Cospas-Sarsat: Concepto básico del sistema. Prácticas.

B.8. Fuentes de energía para los equipos radioeléctricos:

- cc) Baterías y cargadores; conexión a los diferentes equipos; cuidados básicos.

B.9 Otros equipos de radiocomunicaciones y radioelectrónicos de ayuda a la navegación:

- dd) AIS, PLB, NAVTEX, SART, etc.

B.10. Telefonía móvil:

- ee) Limitaciones y otras consideraciones del teléfono móvil a bordo.

3.2 Formación radio-operador de corto alcance.

Apartado A. Conocimiento general de las radiocomunicaciones en el Servicio Móvil Marítimo.

A.1 Principios generales y características básicas del servicio móvil marítimo.

Apartado B. Conocimientos y habilidad para usar los equipos radioeléctricos de un barco.

B.1 Instalación de radiocomunicaciones en ondas métricas y hectométricas. Utilización práctica de los equipos de radiocomunicaciones de ondas métricas.

B.2. Objetivo y utilización de los dispositivos y técnicas de llamada selectiva digital.

Apartado C. Procedimientos de explotación del SMSSM y utilización práctica detallada de los subsistemas y equipos de SMSSM.

C.1. Introducción básica a los procedimientos del SMSSM.

C.2. y C.3. Procedimientos radiotelefónicos con LLSD y sin ella para las comunicaciones de socorro, urgencia y seguridad.

C.4. Protección de las frecuencias de socorro.

C.5. Sistema de Información sobre Seguridad Marítima (MSI: Maritime Safety Information) en el SMSSM.

C.6. Procedimiento para anular la transmisión involuntaria de falsas alarmas.