

ASIGNATURAS

Patrón de Pesca Costero de Segunda Clase



1.- NAVEGACION COSTERA

1. -Cartas de Navegación y Publicaciones Náuticas:

Cartas de navegación, clasificación, planos. Cartas chilenas. Proyecciones. Cartas Mercator. Escalas. Lectura de la carta. Símbolos y abreviaturas convencionales. Empleo de la carta. Mantención y correcciones.

Noticias a los navegantes. Noticias urgentes a los navegantes. Cartas especiales: De Variación Magnética y Pilot Chart. Catálogo de cartas. Lista de Faros. Tablas de mareas. Tablas de distancias. Derroteros de la Costa de Chile. Radioayudas a la navegación. Tablas de Navegación. Almanaque náutico.

2.- Compás Magnético:

Descripción. Diversos tipos en uso. Conservación. Relleno del mortero. Bitácora y correctores. Historial de compases. Sensibilidad y estabilidad. Alidadas, pinulas, taxímetro Pelorus. Rumbos, marcaciones. Abatimientos. Magnetismo. Campo magnético de la tierra. Campo magnético del buque. Error del compás. Variación magnética. Desvío. Cálculo del desvío. Tabla de desvíos. Azimut magnético.

3.- Navegación de Estima:

Trabajo en la carta. Derrota. Rumbos. Distancias. Velocidad. Abatimiento. Corrientes y vientos y sus efectos. Latitud y longitud. Tablas para cálculo de la estima. Correderas, su error y coeficiente. R.P.M.

4.- Navegación en Cercanías de Costa:

Líneas de posición. Demarcaciones. Distancia. Enfilaciones. Diversos sistemas para obtener situación. Ayudas a la navegación. Faros, balizas, boyas luminosas y ciegas. Visibilidad de objetos en la mar; alcance luminoso; sector de visibilidad. Señales de niebla. Radiofaros. Navegación con neblina. Precauciones y señales. Andar reducido. Sistema de balizamiento empleado en Chile. Mareas y corrientes.



ASIGNATURAS

Patrón de Pesca Costero de Segunda Clase



5.- Instrumentos de Navegación:

Radar, Radiogoniómetro. Ecosonda. Empleo y modo de situarse con cada uno de ellos. Corrección de sondas al N. R. S. Cronómetro. Su observación y cuidado. Estado absoluto. Marchas. Diario Cronométrico. Señales horarias,

6.- Práctica de la Navegación:

Trabajo en la carta. Modo de proceder al zarpar, al recalar a puerto, en alta mar. Deberes del Oficial de Cargo de navegación. Del Oficial de Guardia. Libros y documentos del Cargo.



ASIGNATURAS

Patrón de Pesca Costero de Segunda Clase



2.-METEOROLOGIA

Observaciones Meteorológicas:

- 1.- Medición de la presión atmosférica. Diferentes escalas. Barómetro aneroides.
- 2.- Vientos. Dirección e intensidad. Cómo se aprecian. Anemómetro. Veleta. Viento aparente y verdadero. Escala Beaufort.
- 3.-Temperatura. Diferentes escalas. Termómetros. De máxima y mínima. Temperatura del agua de mar.
- 4.- Humedad, absoluta y relativa. Relación con la temperatura. Punto de condensación. Formación de nubes y neblinas. Psicrómetro e higrómetro. Cómo se mide la humedad.
- 5.- Nubes. En qué consisten. Neblina. Clasificación de las nubes. Tipos de nubes. Como distinguirlas en la práctica.
- 6.- Precipitaciones. Determinación de la precipitación. Pluviómetros.
- 7.- Registro de observaciones. Datos que se colocan en la bitácora.

Estado del Tiempo y Previsión:

- 8.- La atmósfera. Vientos. Circulación general de la Atmósfera. Vientos permanentes en la costa de Chile. Vientos constantes del Weste. Vientos del Sur. Vientos alisios.
- 9.- Masa de aire. Frentes frío y caliente. Ciclones y anticiclones, Circulación del viento. Anticiclón del Pacífico.
- 10.- Pronóstico del tiempo en Chile. Oficina meteorológica. Transmisión del pronóstico por radio.
- 11.- Conocimiento del régimen de vientos y malos tiempos locales. Desarrollo de un temporal en la zona. Pronóstico del tiempo por indicios locales.
- 12.- Pronóstico basándose en los instrumentos. Detección de tormentas en el radar.



ASIGNATURAS

Patrón de Pesca Costero de Segunda Clase



3.- MANIOBRAS y CONTROL DE AVERIAS

1.- Jarcias de fibra vegetal, artificial y metálica. Características. Métodos para medirla. Condiciones que deben reunir. Empleo. Conservación.

2.- Aparejos. Motonería, ganchos y acolladores. Motones de madera y fierro. Poleas; pastecas, catalinas y guardacabos. Gazas sencillas y dobles. Gazas de cabo y alambre. Ganchos. Tensores. Acolladores. Grilletes. Cáncamos. Guías de espías. Galápagos. Aparejos y sus ventajas y usos. Diferentes clases de aparejos. Cómo guarnirlos correctamente.

3.- Plumas de carga. Descripción y características. Maniobras más comunes y su empleo a bordo. Plumas de respeto. Grúas. Cabrías.

4.- Anclas y cadenas. Principales tipos. Características. Ventajas y desventajas. Equipo reglamentario de un buque mercante. Reglas prácticas para calcular su peso. Anclotes. Cadenas. Cadenas de leva. Diversos tipos. Paños de cadena. Marcas. Grilletes de unión. Conservación. Revisión de las cadenas. Bozas, Mordazas y estopores. Cabrestantes.

5.- Gobierno de buques. Efectos evolutivos en marcha avante y atrás. Clases de timones. Sistema de gobierno. Efecto de la hélice en el gobierno de un buque. Fuerzas que intervienen. Buques de dos hélices. Movimiento giratorio del buque. Curvas de evolución o de giro.

6.- Embarcaciones menores. Diversas clases. Botes salvavidas y su equipo. Balsas rígidas o inflables y su equipo. Medios de propulsión. Sistemas de pescantes. Arriar e izar una embarcación con mal tiempo. Fondear un anclote o ancla con una embarcación menor. Navegación con mal tiempo en una embarcación menor. Uso del ancla flotante y aceite.

7.- Maniobra de fondeo. Condiciones de un buen fondeadero. Cantidad de cadena. Maniobra de fondeo desde el puente. Deberes del Oficial de Guardia y del Oficial a cargo de la maniobra a proa. Fondear con un ancla. Con dos anclas. Ventajas y desventajas. Diversos casos. Deberes del Oficial de Guardia de Puerto. Arriar cadena. Garrear. Aguantar un mal tiempo al ancla. Largar un ancla por mano. Ancla enredada en la cadena de otro buque.



ASIGNATURAS

Patrón de Pesca Costero de Segunda Clase



8.- Maniobra de atraque. Alistar el buque. Distribución del personal de Oficiales y Tripulación. Fondear un ancla. Razones por las cuales es aconsejable esta maniobra. Pasar espías a muelle o boyas. Efecto de las espías pasadas a un largo, través y spring. Actuación del Oficial de proa y popa en la maniobra. Preparativos para zarpar, estando atracado. Maniobra de desatraque, diversos casos.

9.- Remolques. Diversos sistemas. Remolque en puerto. Remolque de alta mar. Elementos de remolque. Hacerlo firme en el remolcador y remolcado. Catenaria. Largo del remolque. Preparativos para dar o tomar remolque. Pasar remolque, diversos casos. Velocidad y resistencia del remolque.

10.- Maniobras con mal tiempo. Precauciones que debe tomar el Oficial de Guardia en puerto al recibir aviso de mal tiempo. Diversos casos. Medidas que corresponde tomar.

Navegar con mal tiempo o mar gruesa por la proa. Capear. Diferentes métodos de hacerla. Consideraciones. Uso de aceite para calmar la marejada.

11.- Control de averías. Incendio. Elementos para combatirlo y procedimiento a seguir. Zafarrancho. Averías. Averías en la obra viva. Espiches o cuñas de madera. Cajones de cemento. Grasa de carnero y carbón vegetal. Improvisar un pallete de colisión. Métodos de achique.



ASIGNATURAS

Patrón de Pesca Costero de Segunda Clase



4.- ESTABILIDAD y ESTIBA

1,- Desplazamiento. Principio de Arquímedes. Volumen. Densidad. Toneladas métricas y largas. Unidades inglesas. Desplazamiento en rosca, lastre y máxima carga. Peso muerto. Utilidad práctica. Arqueo de naves. Toneladas de registro o arqueo. Tonelaje de registro neto y grueso. Uso de cada uno. Reserva de flotabilidad.

2,- Escalas para medir calados. Cambio de calado con diferencia de peso o volúmenes sumergidos. Cambio de calados en agua de diferentes densidades. Empleo de la regla del tres. Toneladas por pulgada de inmersión. Trazado de líneas de máxima carga. Calado y desplazamiento en diferentes estaciones. Francobordo. Cubierta de Franco Bordo. Disco de Plimsol. Zonas geográficas correspondientes a diferentes estaciones. Curvas y escalas de calado. Peso muerto. Desplazamiento. Efecto de los pesos sobre la estabilidad.

3.- Estabilidad. Definición. Pareja de fuerzas. Momento de una fuerza. Momento de adrizamiento. Valor de la estabilidad. Sensación práctica de estabilidad. Estabilidad transversal. Centro de gravedad G. Centro de Carena B. Fuerzas de gravedad y empuje. Desplazamiento de B con la escora. Momento de adrizamiento. Uso de GZ como índice de estabilidad. Metacentro. Altura metacéntrica. Uso de GM. Variación de valores mínimos de GM a diversos desplazamientos, a base del momento de adrizamiento. Efecto de estanques sueltos.

4.- Estabilidad longitudinal y Metacentro longitudinal. Par de estabilidad longitudinal GZ. Influencia de la distribución longitudinal de los pesos en el valor de GZ, longitudinal y período de cabeceo. Considerable valor de GM longitudinal que no hace necesaria su determinación en la práctica. MT1, asiento. Cambio de asiento conservando o variando el calado medio.

5,- Estabilidad y flotabilidad en caso de averías. Efecto de un compartimiento inundado. Reserva de flotabilidad.

6.- Objeto de una buena estiba en un pesquero. Preparación de las bodegas para recibir cargamentos de pescado y hielo. Pescado a granel y en cajones. Carga en cubierta. Precauciones debido a la estabilidad.



ASIGNATURAS

Patrón de Pesca Costero de Segunda Clase



7.- Peligro de intoxicación por los gases que emana del pescado en descomposición. Ventilación de las bodegas. Precauciones en alta mar y al llegar a puerto. Empleo de máscaras contra gases y cinturones de seguridad para bajar a las bodegas.

8.- Empleo de hielo para conservar el pescado

5.- REGLAMENTACION MARITIMA Y PESQUERA

Conocimiento de los siguientes reglamentos:

- Ley Orgánica de la Dirección del Litoral y de MM.
- Ley de Navegación.
- Ley General de Pesca y Acuicultura
- Ley de Reserva del Cabotaje.
- Reglamento de Orden, Seguridad y Disciplina en las Naves y Litoral de la republica.
- Convención internacional sobre la Seguridad de la Vida Humana en el Mar. Principales disposiciones.
- El Mar. Mar territorial. Extensión. Zona de protección de 200 millas.
- Playas y terrenos de playa.
- Las naves. Clasificación. Características jurídicas. Nacionalidad.
- Documentos que debe llevar un buque. Conocimiento de cada uno de ellos. Diligencias para obtener la licencia de zarpe. Despacho de naves. Autoridades que intervienen. Recepción de naves. Autoridades que intervienen y documentos que se exigen. Intervención de la Aduana, De Sanidad. Del SAG. Policía Marítima.
- DS 139/98 Reglamento del Sistema de Posicionamiento Automático

Los Oficiales. Concepto; clasificación; condición jurídica; de empleado particular; su contrato, requisitos y exámenes de ingreso.

Derechos y obligaciones. Su dependencia en cuanto a tribunales: en el aspecto técnico, en el aspecto disciplinario.

Del Capitán (Patrón). Derechos, obligaciones, responsabilidades. Obligaciones y atribuciones de los Oficiales.

ASIGNATURAS

Patrón de Pesca Costero de Segunda Clase



6.- NOMENCLATURA NÁUTICA

Terminología náutica en general. Del buque. De su estructura. Medidas del buque. Nomenclatura de los elementos de maniobra. Anclas y cadenas. Jarcias en general; clasificación de la jarcia; como se mide; operaciones a realizar con un cabo. Nudos marineros. Motones, cuadernales y aparejos. Plumas, cabrías y pescantes. Embarcaciones menores, clasificación y nomenclatura. Arboladura y maniobra. Aparato de gobierno.

