

ASIGNATURAS

Patrón de Pesca De Alta Mar de Segunda Clase



1.- NAVEGACION

1. - Cartas de Navegación y Publicaciones Náuticas:

Cartas de navegación, clasificación, planos. Cartas chilenas. Proyecciones. Cartas Mercator. Escalas. Lectura de la carta. Símbolos y abreviaciones convencionales. Empleo de la carta. Mantención, correcciones. Noticias a los navegantes. Noticias urgentes a los navegantes. Cartas especiales: de variación magnética. 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, demarcaciones, 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. Distancia. Velocidad. Abatimiento. Corrientes y vientos y sus efectos. Latitud y longitud. Tablas para cálculo de la estima. Correderas. Error y coeficiente corredera. R. P. M.

4. - Navegación en Cercanías de Costa:

Líneas de posición. Demarcaciones. Distancias. 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 en neblina. Precauciones; señales. Andar reducido. Sistema de balizamiento empleado en Chile. Mareas y corrientes.

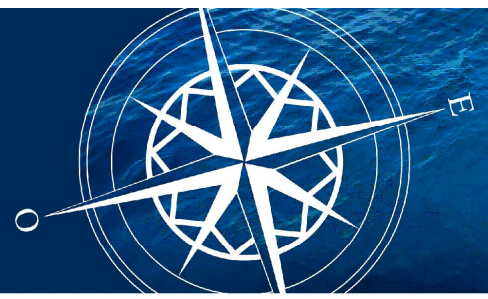
5. - Instrumentos de Navegación:

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



ASIGNATURAS

Patrón de Pesca De Alta Mar de Segunda Clase



6. - Práctica de la Navegación:

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

7. -Navegación de Altura:

Navegación Astronómica,

Astronomía náutica. Esfera celeste. Las estrellas, constelaciones; identificación de astros. Sistema solar. La tierra, el sol, los planetas y la luna. Movimiento aparente. Aurora y crepúsculo. Orto y ocaso.

Coordenadas Esféricas, Geográficas y Horizontales. Diagramas en el plano del meridiano celeste.

Instrumentos Empleados en Navegación Astronómica:

Sextante. Descripción y empleo. Cuidado. Errores y correcciones. Observación de astros. Sol, Luna, estrellas y planetas. Errores en la altura observada y modo de atenuarlos. Correcciones de la altura observada.

Tablas de navegación, almanaque náutico. Conocimiento completo y detallado. Identificador de estrellas.

Líneas de Posición por Observaciones Astronómicas:

Círculos de igual altura. Recta de altura. Trazado. Puntos estimado y observado. Traslado de una recta de altura. Situación por dos o tres observaciones de astros.

La Hora,

La hora, El calendario. Hora verdadera, media, oficial y sideria. Hora del lugar y de Greenwich. De Invierno y de Verano. Hora y longitud. Husos horarios, Zonas.

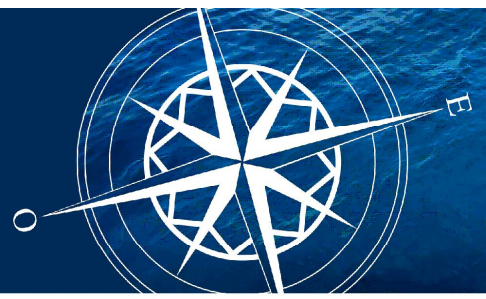
Cálculo de la Recta de Altura:

Diferentes métodos. Tablas empleadas. Formas de obtener situación en la mar por observación de astros. Meridianas y Circunmeridianas. Dos rectas y distancia navegada. Alessio.



ASIGNATURAS

Patrón de Pesca De Alta Mar
de Segunda Clase



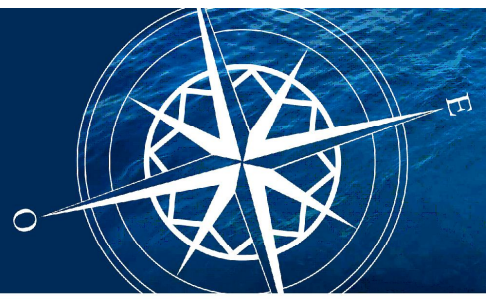
8.- Oceanografía:

Corrientes en la costa de Chile. Corriente de Humbolt. Mareas y corrientes de marea. Olas oceánicas. Olas de viento y olas de mar de fondo o de leva. Características de las olas. Altura, período, longitud y velocidad.



ASIGNATURAS

Patrón de Pesca De Alta Mar de Segunda Clase



2.- METEOROLOGIA

Observaciones Meteorológicas:

1.- Medición de la presión atmosférica. Objeto. Cómo se efectúa la medición. Diferentes escalas. Barómetro aneroide. Descripción. Lectura. Ajuste del barómetro. Correcciones. Errores instrumental, altura, gravedad, temperatura. Barógrafo.

2.-Viento. Datos que interesan. Dirección e intensidad. Cómo se aprecian. Anemómetro. Veleta, Viento aparente y verdadero. Escala Beaufort.

3. -Temperatura. Diferentes escalas para medirla, Termómetros. De máxima y mínima. Temperatura del agua de mar.

4.- Humedad. Absoluta y relativa. Su relación con la temperatura. Punto de condensación. Formación de nubes y neblina. Psicrómetro e higrómetro. Cómo se mide la humedad.

5. - Nubes. En qué consisten. Neblina. Clasificación de las nubes. Factores que se consideran. Según su altura. Tipos de nubes. Distinguir las en la práctica.

6.- Precipitaciones. En qué consisten. 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 Oeste. Vientos del Sur. Vientos Alisios.

9.- Masas de aire. Frentes. Formación. Frentes frío y caliente. Frente ocluido. Ciclones y anticiclones, Circulación del viento. Ley de Buys Ballot. Anticiclón del Pacífico.

10.- Pronóstico del tiempo en Chile. Oficina Meteorológica. Transmisión del pronóstico por radio. Conocimiento del régimen de vientos y malos tiempos locales, Desarrollo de un temporal en la zona. Pronóstico del tiempo por indicios locales. Pronóstico basándose en los instrumentos. Detección de tormentas en el Radar.



ASIGNATURAS

Patrón de Pesca De Alta Mar 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. Motonerías, 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 espía. Galápagos. Aparejos, 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. Guías. Cabrías.

4.- Anclas y cadenas. Principales tipos, Características. Ventajas y desventajas. Equipo reglamentario de un buque mercante. Reglas prácticas para calcular su peso, Anclores. 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 adelante y atrás. Clases de timones. Sistema de gobierno. Efectos de la hélice en el gobierno de un buque. Fuerzas que intervienen. Buque 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. Uso de 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 en puerto. Arriar cadena. Garrear. Aguantar un mal tiempo al ancla, Largar un ancla por mano. Ancla enredada en la cadena de otro buque.

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 al 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.



ASIGNATURAS

Patrón de Pesca De Alta Mar de Segunda Clase



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

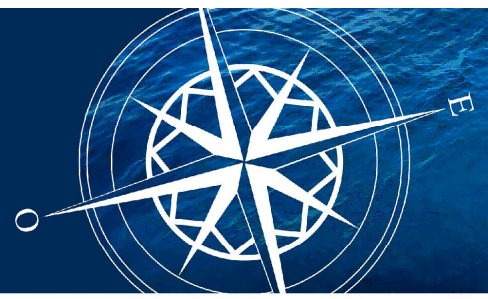
10.- Maniobras con mal tiempo. Precauciones que debe tomar el Oficial de Guardia en puerto al recibir aviso de mal tiempo. Diversos casos. Medidas que corresponde tomar. Navegar con mal tiempo o mar gruesa por la proa. Capear. Diferentes métodos de hacerlo. Consideraciones. Uso del aceite para calmar la marejada.

11.- Control de averías. Incendio. Elementos para combatirlo. 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. Método de achique.



ASIGNATURAS

Patrón de Pesca De Alta Mar 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.- Escala 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 de tres. Toneladas por pulgada de inmersión. Trazado líneas de máxima carga. Calado y desplazamiento en diferentes estaciones. Franco Bordo. 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 la 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. 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.

7.- Peligro de intoxicación por los gases que emanan 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.



ASIGNATURAS

Patrón de Pesca De Alta Mar de Segunda Clase



8.- Empleo de hielo para conservar el pescado.

5.- SEÑALES

Semáforo y Morse. Recibir y transmitir mensajes a una velocidad de:

- Semáforo a 10 palabras por minuto.
- Destellos a 5 palabras por minuto.

Código Internacional. Conocimiento de todas las banderas del código y su significado. Conocimiento de las señales de auxilio y práctico.
Recibir y transmitir mensajes usando el Código Internacional.

6.- REGLAMENTACION MARÍTIMA 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.
- DS 139/98 Reglamento del Sistema de Posicionamiento Automático

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.

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



ASIGNATURAS

Patrón de Pesca De Alta Mar de Segunda Clase



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.

7. - REGLAMENTO INTERNACION PARA PREVENIR COLISIONES EN LA MAR

Conocimiento completo y detallado del Reglamento Internacional Para Prevenir los Abordajes 1972.

