

NAUTICA

geoide, ellissoide terrestre, sfera terrestre e suoi elementi geografici, coordinate geografiche, relazione fra archi di equatore e archi di parallelo, misura delle distanze, direzioni, ortodromia, lossodromia;
proiezioni cartografiche, rappresentazioni usate per le carte marine, carta di Mercatore, proiezioni **gnomoniche, piano nautico, scale**;
documentazione nautica;
i problemi della navigazione stimata - generalità;
gli strumenti della navigazione stimata: descrizione della bussola magnetica; cenni di magnetismo; deviazione, tabelle di deviazione, compensazione e giri di bussola; la bussola di rotta e la bussola normale; breve descrizione della girobussola; le leggi fisiche alla base del funzionamento della girobussola; ripetitori di girobussola; vantaggi, limitazioni, precisione della girobussola; descrizione di solcometro, tachimetro, contagiri e relativa taratura;
navigazione in presenza di corrente e di vento;
gli errori della navigazione stimata;
navigazione costiera, i luoghi di posizione più in uso e il loro impiego;
gli strumenti della navigazione costiera;
il riconoscimento della costa e il segnalamento marittimo;
cenni di navigazione satellitare e principio di funzionamento del GPS;
cenni sul fenomeno della marea e delle correnti di marea; impiego delle tavole di marea italiane;
norme per prevenire gli abbordi in mare.

Nozioni di meteorologia

tempo atmosferico e clima;
l'atmosfera, la sua composizione e la sua struttura termica;
atmosfera barotropica e atmosfera baroclina;
la pressione atmosferica, la sua misurazione in condizioni normali e i relativi strumenti di misura, l'esperimento di Torricelli, le cause della variazione della pressione, la rappresentazione del campo barico, la tendenza barometrica;
la distribuzione della pressione sulla superficie terrestre;
il vento in quota, i moti verticali in quota, le onde di Rossby e le correnti a getto;
principio della conservazione della vorticità assoluta;
il vento al suolo, i moti verticali alle basse quote, la struttura del vento;
le brezze;
cenni sulle masse d'aria;
la circolazione generale dell'atmosfera (cellule polari, tropicali e di Hadley) e andamento corrispondente del vento al suolo;
le meteore (nubi, precipitazioni, nebbia, foschia, ecc.);
le perturbazioni, le superfici frontali, i fronti al suolo e in quota (fronte caldo, fronte freddo, fronte occluso, fronte stazionario, fronte quasi stazionario, ecc.);
lettura delle carte meteo al suolo e in quota e loro simbologia;
osservazioni meteo a bordo e strumentazione impiegata;
le stazioni meteorologiche e il bollettino SHIP;
osservazione della nuvolosità;
la misura del vento e la sua forza, la rosa dei venti e la scala Beaufort;
la misurazione della temperatura dell'aria;
la misurazione della temperatura superficiale del mare;
temperatura di rugiada e umidità relativa;
la misura della pressione atmosferica e strumenti di misura;
misurazione della temperatura di rugiada e dell'umidità relativa (psicrometro a fionda; psicrometro di Assmann);

la visibilità;
osservazione delle onde del mare - i parametri dell'onda (altezza, lunghezza, periodo), mare vivo, mare lungo, mare morto, scala Douglas;
il fetch e il mare completamente sviluppato.

STORIA

la 1^ guerra mondiale

la gara navale anglo-tedesca all'inizio del novecento e nuovi tipi di unità;
cause, lineamenti generali del conflitto, con particolare riferimento alla guerra navale, alle azioni ed agli avvenimenti in cui è stata coinvolta la Regia Marina;
il primato informativo inglese e la "Stanza 40";
l'inizio del conflitto e le azioni di superficie sugli Oceani;
le operazioni nel Mare del Nord fino alla battaglia dello Jutland;
la guerra nel Mediterraneo prima e dopo l'intervento dell'Italia - azioni nell'Adriatico (con particolare riferimento alle operazioni dei MAS e dei mezzi insidiosi);
la grande battaglia navale dello Jutland;
la neutralità e l'intervento degli Stati Uniti;
la guerra sottomarina;
ultime azioni nel Mare del Nord e la vittoria alleata;
le conferenze per il disarmo navale tra le due guerre;

la 2^ guerra mondiale:

cause, lineamenti generali del conflitto, con particolare riferimento alla guerra navale, alle azioni ed agli avvenimenti in cui è stata coinvolta la Regia Marina;
la politica navale italiana dal 1922 al 1940 e lo stato di preparazione al conflitto;
l'Italia in guerra. Le battaglie di Punta Stilo e Capo Spada ed azioni minori;
l'attacco a Taranto e la fine della "guerra parallela". Lo scontro di Capo Teulada e il bombardamento navale di Genova;
la battaglia di Gaudos e Matapan;
le audaci imprese dei mezzi d'assalto italiani e la guerra dei convogli;
le operazioni navali mediterranee nel 1942;
l'invasione della Sicilia, l'armistizio e la cobelligeranza.

ORDINAMENTO E REGOLAMENTI

nozioni sul personale della Marina Militare:

stato giuridico degli ufficiali;
ruoli e Corpi degli ufficiali;
ruoli, categorie e funzioni del personale appartenente alle categorie dei sottufficiali e dei graduati;
reclutamento del personale militare;

nozioni di regolamenti:

la disciplina militare;
nozioni di ordinamento:
organizzazione centrale del Ministero della Difesa;
organizzazione centrale della Marina Militare;
organizzazione periferica territoriale della Marina Militare.