



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Ufficio Scolastico Regionale per la Sardegna

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "BUCCARI – MARCONI"

Indirizzi: Trasporti Marittimi / Apparati ed Impianti Marittimi / Logistica
 Indirizzi: Elettrotecnica ed Elettronica / Informatica e Telecomunicazioni

=====

www.buccarimarconi.gov.it

**SCHEDA PROGRAMMA SVOLTO 3B
 ANNO SCOLASTICO 2016-17**

DISCIPLINA, MATERIA, ATTIVITÀ Laboratorio di scienze della navigazione

DOCENTE : BRAU ANDREA

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli svolti	Eventuali discipline coinvolte	Attività (extrascolastiche o integrative) coerenti con lo svolgimento del programma	Conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza delle abilità, conoscenze e delle competenza da acquisire	Tipologie delle prove utilizzati per la valutazione	Ore impiegate per lo svolgimento di ciascuna unità o modulo
1 DOCUMENTI NAUTICI Descrizione della carta nautica del Mercatore edita dall'Istituto Idrografico della Marina. Rapporto di riduzione, la scala delle latitudini e delle longitudini e il reticolato geografico, la rosa dei venti. Piani nautici, le carte costiere e generali. Carta 1111 simbologia delle carte nautiche. portolano Come si ricevono gli avvisi ai naviganti per l'aggiornamento	/////	Per tutti i moduli Progetto denominato "Zaurac". Lezioni extracurricolari . Esperienze di navigazione a bordo dell'imbarcazione dell'Istituto.	CONOSCENZE: descrizione della carta nautica del mercatore. Descrizione del portolano. COMPETENZE: Impiego pratico dei documenti nautici	Lo studente ha raggiunto un risultato sufficiente quando: conosce e impiega autonomamente le carte nautiche e gli altri documenti nautici	Test a risposta multipla- Verifiche orali.	



<p>dei documenti nautici</p> <p>aggiornare la documentazione nautica sulla scorta degli avvisi ai naviganti.</p> <p>Elenco fari e segnali da nebbia</p>						
<p>SEGNALAMENTO MARITTIMO IALA</p> <p>Segnali laterali, cardinali, speciali, acque sicure ,pericolo isolato</p>			<p>CONOSCENZE: significato di ogni singolo segnale.</p> <p>COMPETENZE Lo studente impara a riconoscere sulla carta nautica e in navigazione a bordo dell'imbarcazione dell'istituto le boe o le mede del segnalamento IALA pianificando la navigazione di conseguenza.</p>	<p>Lo studente ha raggiunto un risultato sufficiente quando: autonomamente Pianifica la navigazione tenendo conto del segnalamento marittimo IALA</p>	<p>Prove orali , grafiche e pratiche, in navigazione, a bordo dell'imbarcazione dell'istituto</p>	
<p>ESERCITAZIONI DI CARTEGGIO NAUTICO</p> <p>l'uso degli strumenti impiegati per carteggiare sulla carta nautica.</p> <p>Posizionare un punto sulla carta nautica conoscendo la latitudine e la longitudine</p> <p>Leggere le coordinate di un punto sulla carta nautica</p> <p>Determinare con la squadretta sulla carta nautica l'angolo di prua vera.</p> <p>Determinare sulla carta nautica la distanza in miglia fra due</p>			<p>CONOSCENZE: DESCRIZIONE SQUADRETTA E COMPASSO NAUTICO</p> <p>DEFINIZIONE DI LATITUDINE E LONGITUDINE</p> <p>DEFINIZIONE DI PRUA VERA</p> <p>DEFINIZIONE DI MIGLIO NAUTICO UNITA' DI MISURA DELLA VELOCITA' DELLA NAVE E DELLE DISTANZE.</p> <p>COMPETENZE: Operazioni grafiche sulla carta nautica: - posizionamento di un punto. -lettura coordinate di un punto. - Lettura e tracciamento di una prua vera. - misura delle</p>	<p>Lo studente ha raggiunto un risultato sufficiente quando: sulla carta nautica Esegue autonomamente le operazioni grafiche riportate nella colonna precedente</p>	<p>Prove grafiche sulla carta nautica in laboratorio e pratiche, in navigazione, a bordo dell'imbarcazione dell'istituto</p>	



<p>punti</p> <p>Determinare con la squadretta sulla carta nautica l'angolo di prua vera.</p> <p>Determinare sulla carta nautica la distanza in miglia fra due punti</p>			<p>Distanze.</p>			
<p>ESERCITAZIONI DI NAVIGAZIONE STIMATA E IMPIEGO PRATICO DELLA BUSSOLA DI ROTTA</p> <p>Aggiornamento della declinazione magnetica.</p> <p>Applicazione delle formule di conversione per la determinazione della Pb.</p>			<p>CONOSCENZE</p> <p>utilita' della navigazione stimata</p> <p>Descrizione della bussola marina magnetica</p> <p>Solcometro</p> <p>Definizione di declinazione e deviazione magnetica</p> <p>COMPETENZE</p> <p>pianificare sulla carta nautica la navigazione fra il punto di partenza e il punto di arrivo.</p> <p>Aggiornare sulla carta nautica la declinazione magnetica.</p> <p>Impiego della tabella delle deviazioni della bussola di rotta.</p> <p>Applicazione della formula di conversione per la determinazione della prua bussola.</p> <p>In navigazione a bordo dell'imbarcazione dell'Istituto condurre il mezzo nautico sulla navigazione pianificata utilizzando la bussola di rotta</p> <p>In navigazione a</p>	<p>Lo studente ha raggiunto un risultato sufficiente quando:</p> <p>autonomamente conduce il mezzo nautico sulla navigazione pianificata determinando la posizione stimata a determinati intervalli di tempo</p>	<p>Prove grafiche sulla carta nautica in laboratorio e pratiche, in bordo navigazione, a dell'imbarcazione dell'istituto</p>	



			bordo dell'imbarcazione dell'Istituto, o in laboratorio di navigazione, determinare il punto nave stimato e l'ora di arrivo (ETA) sul punto di destinazione.				
ESERCITAZIONI DI NAVIGAZIONE COSTIERA Punto nave con due rilevamenti bussola; Applicazione delle formule per la trasformazione e dei rilevamenti bussola in rilevamenti veri. Punto nave con due rilevamenti polari Passaggio al traverso di un punto notevole			CONOSCENZE Utilita' della navigazione costiera Punti notevoli e criteri per il loro riconoscimento. Criteri per la scelta dei punti notevoli da rilevare. Definizioni di : -rilevamento bussola. - definizione di rilevamento polare COMPETENZE Riconoscere un punto cospicuo. Scegliere i punti cospicui da rilevare. Impiego pratico della bussola per la determinazione del rilevamento bussola. Impiego pratico dei grafometri per la determinazione dei rilevamenti polari. Fare, in navigazione, un rilevamento e tracciarlo sulla carta. Determinare In navigazione un punto nave con due e tre rilevamenti. Determinazione del passaggio al	Lo studente ha raggiunto un risultato sufficiente quando: autonomamente Determina il punto nave, scegliendo e rilevando due cospicui costieri e traccia gli stessi sulla carta nautica	Prove grafiche sulla carta nautica in laboratorio e pratiche a bordo In navigazione dell'imbarcazione dell'istituto		



			traverso di un punto notevole.			
NAVIGAZIONE IN PRESENZA DI VENTO E CORRENTE			CONOSCENZE Soluzione dei problemi delle correnti COMPETENZE Determinare gli elementi della corrente marina sulla base del punto nave stimato e costiero.	Lo studente ha raggiunto un risultato sufficiente quando: autonomamente pianificare la navigazione in presenza di vento e corrente	Prove grafiche sulla carta nautica relative alla pianificazione della navigazione in presenza di vento e corrente	
Condotta della navigazione			COMPETENZE conduzione della navigazione, a bordo dell'imbarcazione dell'istituto ,mediante l'impiego della bussola di rotta	Lo studente ha raggiunto un risultato sufficiente quando: autonomamente Conduce il mezzo nautico sulla rotta pianificata impiegando gli strumenti direzionali	Prove pratiche, in navigazione, a bordo dell'imbarcazione dell'istituto	
METEO Descrizione e utilità del METEOMAR			Conoscere il meteomar e come è suddiviso- Scale di interpretazione- Ente che lo elabora- ente che lo diffonde- ricezione a bordo mediante apparati radio e navtex- Gli studenti della classe durante le esercitazione a bordo hanno preso visione del meteomar e lo hanno interpretato e trascritto sul brogliaccio meteo di bordo.	Lo studente ha raggiunto un risultato sufficiente quando autonomamente riceve il meteomar e lo sa interpretare.	Prove pratiche, in navigazione, a bordo dell'imbarcazione dell'istituto	



Viale Colombo 60 – 09125 Cagliari - Uff. Presidenza / Segreteria ☎ 070300303 – 070301793 ☎ 070340742
(Sede di Via V. Pisano 7 - Tel. 070554758 – 070402934 – 070498043 Fax. 070498358) -
mail@buccarimarconi.gov.it - Codice Fiscale: 92200270921 - Codice Meccanografico: CAIS02300D

Pag. 5 di 5

