



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 3D
 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.	



dei documenti nautici aggiornare la documentazione nautica sulla scorta degli avvisi ai naviganti.					
SEGNALAMENTO MARITTIMO IALA Segnali laterali, cardinali, speciali, acque sicure ,pericolo isolato			<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>	Lo studente ha raggiunto un risultato sufficiente quando: autonomamente Pianifica la navigazione tenendo conto del segnalamento marittimo IALA	Prove orali , grafiche e pratiche, in navigazione, a bordo dell'imbarcazione dell'istituto
ESERCITAZIONI DI CARTEGGIO NAUTICO l'uso degli strumenti impiegati per carteggiare sulla carta nautica. Posizionare un punto sulla carta nautica conoscendo la latitudine e la longitudine Leggere le coordinate di un punto sulla carta nautica Determinare con la squadretta sulla carta nautica l'angolo di prua vera. Determinare sulla carta nautica la distanza in miglia fra due			<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>	Lo studente ha raggiunto un risultato sufficiente quando: sulla carta nautica Esegue autonomamente le operazioni grafiche riportate nella colonna precedente	Prove grafiche sulla carta nautica in laboratorio e pratiche, in navigazione, a bordo dell'imbarcazione dell'istituto



<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 in bordonavigazione 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

