



ISTITUTO TECNICO PROFESSIONALE - TORTOLI



Programma svolto nella classe 2° sez. B

dal Prof. Aironi Giovanni

a.s. 2017/2018 ore settimanali: 3

Docente di Scienze e Tecnologie applicate.

- Forza : sua rappresentazione vettoriale e misura.
- Vari tipi di forza. Momento di una forza, pressione e volume sui liquidi e negli aeriformi. Pressione idrostatica.
- Viscosità, velocità e portata in un fluido. Manovellismo di spinta rotativo.
- Organi della distribuzione. Struttura del motore.
- Principio di funzionamento dei m.c.i. a scoppio a 2 e a 4 tempi.
- Principio di funzionamento dei m.c.i. Diesel 2 e 4 tempi.
- Le aree geografiche a forte sviluppo economico e le direttrici del traffico marittimo. Il concetto di nave. Gli scopi della navigazione. Le caratteristiche del successo del trasporto marittimo. Le ancore, tipi di ancore più utilizzate.
- L'avvento della propulsione a remi, a vela e a motore.
- Nozioni elementari sui sistemi di costruzione, per le imbarcazioni e per le navi. Le ragioni dell'affermazione del ferro sul legno.
- Nozioni elementari su forma e grandezza della Terra. Coordinate geografiche. Coordinate di un punto sulla superficie terrestre. Posizioni relative di due punti. Relazioni algebriche tra le coordinate del punto di partenza e del punto di arrivo. I materiali impiegati nelle costruzioni navali.
- Forma e suddivisione dello scafo. I sistemi di costruzione.
- Gli elementi strutturali di uno scafo con fasciame a comenti appaiati e a struttura diagonale con doppio fasciame. Il remo: funzioni, tipi e parti strutturali
- Definizione di navigazione da diporto. Classificazione delle Unità da diporto. Parti strutturali di un'imbarcazione da diporto.
- Particolari sul governo delle imbarcazioni a motore: a) elica e imbarcazione nel moto avanti; b) elica e imbarcazione nel moto indietro; c) elica nel moto indietro ed imbarcazione nel moto avanti; Tipologie di navi.
- La rosa dei venti. Gli elementi propulsivi, eliche fisse e a pale orientabili.
- La lubrificazione nei motori due tempi e quattro tempi.
- Declinazione magnetica e deviazione bussola, calcolo aggiornamenti.

Il docente

Gli alunni

Tortoli 04/06/2018



Sede: Via Santa Chiara - 08048 Tortoli (OG) - Tel. 0782 628006 Fax 0782 628003 - C.F. 91003750915
e-mail nurh030008@istruzione.it – PEC nurh030008@pec.istruzione.it – <http://www.ipsar.gov.it>
I.P.S.I.A. e Nautico Via Santa Chiara s.n.c. - 08048 Tortoli (OG) - Tel. 0782 623243 Fax 0782 626219
Istituto Agrario: Loc. S. Giovanni - SS 125 Km 138 - Tel. 0782 624950 Fax 0782 621142
Convitto annesso: Loc. S. Giovanni - SS 125 Km 138 - Tel. 0782 624949 Fax 0782 621135