

## "Modulo di allineamento di 500 ore"

*Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n.6228 del 9/4/2009*

### MODULO: NAVIGAZIONE - Ore 120

Docente	Ore Teoria	Ore pratica
Milone	24	
Turturici	26	
Puzzo	24	
Redina	10	24
Iadanza	12	
z	totale	96
		24

### Contenuti

Milone	Turturici	Puzzo	Iadanza	Redina
Telefono	Telefono	Telefono	Telefono	Telefono
e-mail	e-mail	e-mail	e-mail	e-mail
<p><b>Navigazione stimata:</b> strumenti direzionali e tachimetrici. Risoluzione grafica ed analitica della navigazione lossodromica. Il punto stimato. <b>La sfera celeste</b> locale: i sistemi di riferimento. Triangolo di posizione.</p>	<p><b>La sfera celeste geocentrica:</b> sistemi di riferimento e misura del tempo. Effemeridi nautiche. <b>Luoghi di posizione</b> in navigazione costiera. Strumenti di misura <b>Punto nave</b> con due luoghi di posizione: scelta dei punti e precisione. Differenza tra Ps e Pn. Confronto tra Ps e simultaneo Pn</p>	<p><b>Il triangolo di posizione ortodromico ed astronomico:</b> risoluzione con metodi grafici ed analitici dei problemi di navigazione ortodromica. Individuazione del triangolo di posizione sulla sfera celeste. Metodi matematici per risolverlo. Ricavare da tavole e tabelle, per un dato istante, le coordinate per individuare il triangolo di posizione</p>	<p><b>Influenza degli elementi meteo-marini sulla navigazione:</b> Sistemi di riferimento del moto: rispetto all'acqua e rispetto al fondo del mare. Scarroccio e deriva. Risoluzione grafica vettoriale dei problemi connessi.</p>	<p>Elementi di cinematica navale e uso del radar per la sicurezza della navigazione. <b>Principi di manovra e governo della nave</b> Applicare i principi di governo e manovra della nave con l'impiego dei simulatori radar e di manovra navale.</p>