

ALLEGATO A  
(Articoli 3 e 12, comma 3)

Modulo di allineamento per i marittimi non in possesso di un titolo di studio di II ciclo non ad indirizzo specifico sia per la sezione di coperta che di macchina.

| <b>1. Navigazione: ore modulo 120</b>   |  |
|---|--|
| <b>Standard minimo delle competenze</b>   |  |
| Il candidato è in grado di:   |  |
| <p>1. utilizzare i parametri che definiscono la posizione e l'orientamento sulla superficie terrestre;</p> <p>2. utilizzare una carta per la navigazione;</p> <p>3. valutare gli effetti degli elementi meteomarine sulla navigazione e comprendere il concetto di posizione stimata (Ps);</p> <p>4. tracciare un luogo di posizione sulla carta nautica in navigazione costiera;</p> <p>5. determinare il punto nave (Pn) con due L.d.P, valutarne l'affidabilità e ricavare informazioni dal confronto con il Ps;</p> <p>6. risolvere con metodi grafici ed analitici i problemi di navigazione lossodromica ed ortodromica;</p> <p>7. saper determinare la posizione degli astri sulla sfera celeste, individuarne il triangolo di posizione e risolverlo.</p> |  |
| <p>1. il candidato dovrà apprendere come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> definire un sistema di riferimento di posizione sulla terra sferica;</li> <li><input type="checkbox"/> definire un sistema di riferimento direzionale sulla terra sferica e sul piano dell'osservatore;</li> <li><input type="checkbox"/> ricavare relazione fra i parametri di posizionamento e di orientamento.</li> </ul>  |  |
| <p>2. il candidato dovrà apprendere come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> individuare le caratteristiche geometriche e simboliche di una carta;</li> <li><input type="checkbox"/> eseguire le operazioni funzionali alla condotta della navigazione.</li> </ul>   |  |
| <p>3. il candidato dovrà apprendere come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> definire i parametri che rappresentano gli elementi meteomarini;</li> <li><input type="checkbox"/> determinare la loro influenza sulla direzione e sulla velocità della nave;</li> <li><input type="checkbox"/> estrapolare la posizione futura considerando gli elementi meteomarini immutabili.</li> </ul>  |  |
| <p>4. il candidato dovrà apprendere come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> per tracciare, ricavare ed elaborare i parametri che caratterizzano il luogo di posizione;</li> <li><input type="checkbox"/> operare graficamente per rappresentarlo sulla carta nautica.</li> </ul>  |  |
| <p>5. il candidato dovrà apprendere come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> operare graficamente per tracciare i luoghi di posizione;</li> <li><input type="checkbox"/> definire i parametri di valutazione geometrica della precisione del Pn;</li> <li><input type="checkbox"/> scegliere i punti da osservare.</li> </ul>  |  |
| <p>6. il candidato dovrà apprendere come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> definire le caratteristiche geometriche della lossodromia e dell'ortodromia;</li> <li><input type="checkbox"/> applicare i metodi di risoluzione grafici ed analitici dei relativi problemi.</li> </ul>   |  |
| <p>7. il candidato dovrà apprendere come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> definire la sfera celeste e istituire su di essa sistemi di riferimento;</li> <li><input type="checkbox"/> definire il triangolo sferico di posizione;</li> <li><input type="checkbox"/> applicare i metodi matematici per risolverlo;</li> <li><input type="checkbox"/> ricavare da tavole e tabelle, per un dato istante, le coordinate per individuare il triangolo di posizione.</li> </ul>   |  |