

## Disciplina: Scienze della navigazione e struttura dei mezzi di trasporto - Area di Indirizzo

### Competenze:

Gestire il funzionamento dei vari insiemi di uno specifico mezzo di trasporto • Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri • Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologico) in cui viene espletata • Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza • Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete

<b>Conoscenze:</b>	<b>Abilità:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le variabili nel processo di navigazione.</li> <li>• Caratteristiche geometriche dell'ambiente fisico in riferimento allo spostamento del mezzo.</li> <li>• Cartografia e rappresentazione del territorio.</li> <li>• Criteri e parametri per la definizione della posizione e della direzione di spostamento del mezzo.</li> <li>• Proprietà geometriche delle traiettorie sulla sfera terrestre e metodi di inseguimento.</li> <li>• Pianificazione della traversata.</li> <li>• Metodi per la localizzazione del mezzo con riferimenti terrestri.</li> <li>• Elementi strutturali e di costruzione del mezzo di trasporto.</li> <li>• Caratteristiche giuridico - amministrative del mezzo di trasporto.</li> <li>• I servizi ausiliari di bordo.</li> <li>• Convenzioni internazionali, Regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza sul lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente.</li> <li>• Caratteristiche delle infrastrutture di trasporto modali, multimodali ed intermodali.</li> <li>• Interazione tra il mezzo e l'infrastruttura.</li> <li>• Ciclo del trasporto delle merci, le relative modalità di trasporto e le loro principali caratteristiche.</li> <li>• Caratteristiche fisiche e chimiche del sistema Terra/atmosfera e dei relativi fenomeni che in esso avvengono.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricavare i parametri per la condotta della navigazione con metodi grafici ed analitici.</li> <li>• Applicare le tecniche e utilizzare gli strumenti per controllare la condotta della navigazione.</li> <li>• Individuare le caratteristiche strutturali delle diverse tipologie del mezzo di trasporto.</li> <li>• Individuare ed applicare le norme di settore in relazione alla sicurezza delle persone, del mezzo, dell'ambiente.</li> <li>• Ottimizzare i processi di trasferimento del carico nelle varie condizioni e situazioni.</li> <li>• Ricavare ed interpretare i parametri che identificano lo stato del sistema atmosfera - terra - mare ed i fenomeni in atto o previsti.</li> <li>• Prevedere gli accorgimenti per la conduzione del mezzo in sicurezza ed efficienza in presenza di disturbi meteorologici e/o di particolari caratteristiche morfologiche dell'ambiente.</li> <li>• Rispettare i criteri di stabilità e di contenimento delle sollecitazioni alla struttura del mezzo in condizioni ordinarie e straordinarie di esercizio.</li> </ul>

- Influenza degli elementi meteo-marini sulla condotta della navigazione marittima.
- Condizioni di sicurezza e di equilibrio (statico e dinamico) del mezzo di trasporto in relazione all'ambiente fisico in cui si muove ed alla disposizione del carico.

### **Obiettivi Minimi:**

- Ricavare i parametri per la condotta della navigazione con metodi grafici ed analitici.
- Applicare le tecniche e utilizzare gli strumenti per controllare la condotta della navigazione.
- Individuare le caratteristiche strutturali delle diverse tipologie del mezzo di trasporto.
- Individuare ed applicare le norme di settore in relazione alla sicurezza delle persone, del mezzo, dell'ambiente.
- Ottimizzare i processi di trasferimento del carico nelle varie condizioni e situazioni.
- Ricavare ed interpretare i parametri che identificano lo stato del sistema atmosfera - terra - mare ed i fenomeni in atto o previsti.
- Prevedere gli accorgimenti per la conduzione del mezzo in sicurezza ed efficienza in presenza di disturbi meteorologici e/o di particolari caratteristiche morfologiche dell'ambiente.
- Rispettare i criteri di stabilità e di contenimento delle sollecitazioni alla struttura del mezzo in condizioni ordinarie e straordinarie di esercizio.

<b>Metodologie:</b>	<b>Valutazione/Tipologie di Verifiche:</b>
lezione frontale, libro di testo, didattica laboratoriale, problem solving, attività in gruppi e a coppie	Per la valutazione, sia sommativa che formativa, verranno somministrate prove pratiche e teoriche singole, a coppie e in gruppi, verifiche scritte ed orali.