

Allegato E

Programma d'esame per il conseguimento delle abilitazioni al comando e alla condotta di unità da diporto a motore nonché ' delle unità a vela con o senza motore ausiliario e motovelieri, per la navigazione senza alcun limite dalla costa

Prova teorica

- 1.** a) Elementi di teoria della nave, limitatamente alle strutture principali dello scafo;
b) teoria della vela (solo per l'abilitazione alla navigazione a vela);
c) attrezzatura e manovra delle unità a vela (solo per l'abilitazione alla navigazione a vela); L'esame teorico di cui alle precedenti lettere b) e c) è svolto contemporaneamente alla prova pratica. d) tipi di elica e di timone e loro effetti;
e) cenni sul galleggiamento e sulla stabilità - Centri di spinta e di gravità delle unità da diporto.
- 2.** a) Funzionamento dei motori a scoppio e diesel;
b) irregolarità e piccole avarie che possono verificarsi durante il loro funzionamento e il modo di rimediarvi;
c) calcolo dell'autonomia in relazione alla potenza del motore ed alla quantità residua di carburante.
- 3.** a) Regolamento di sicurezza con particolare riferimento a: 1) tipo di visite e loro periodicità;
2) mezzi di salvataggio e dotazioni di sicurezza, in relazione alla distanza dalla costa;
3) prevenzione incendi ed esplosioni - Conoscenza dei sistemi antincendio;
b) provvedimenti da adottare in caso di sinistro marittimo (incendio - falla - collisione - incaglio - uomo in mare);
c) provvedimenti per la salvezza delle persone a bordo in caso di sinistro marittimo e di abbandono di nave;
d) precauzioni da adottare in caso di navigazione con tempo cattivo;
e) assistenza e soccorso - Cassetta medicinale di pronto soccorso - Segnali di salvataggio e loro significato;
- 4.** a) Regolamento per evitare gli abbordi in mare e norme di circolazione nelle acque interne;
b) precauzioni in prossimità della costa o di specchi acquei dove si svolgono altre attività nautiche (nuoto - sci nautico - pesca subacquea, ecc.);
- 5.** a) Cenni sulla meteorologia in generale - Atmosfera: pressione,

temperatura, umidità e strumenti di misurazione - Venti - Correnti - Lettura della carta del tempo;

b) bollettini meteorologici per la navigazione marittima - Previsioni meteorologiche locali;

6. a) Coordinate geografiche: differenza di latitudine e di longitudine - latitudini crescenti;

b) orientamento e rosa dei venti;

c) elementi di magnetismo terrestre e navale;

d) bussole magnetiche: compensazione e tabella delle deviazioni residue;

e) prora - rotta - correzione e conversione - Effetto del vento e della corrente;

f) concetto di ortodromia e lossodromia;

g) cenni di astronomia: riconoscimento della stella polare - Cenni sulla misurazione dell'altezza degli astri e degli angoli con l'uso del sestante e con l'impiego delle effemeridi nautiche;

h) navigazione stimata: tempo - spazio - velocità;

i) navigazione costiera: risoluzione dei relativi problemi anche in presenza di vento e corrente;

m) cenni sugli apparecchi radioelettrici di bordo e loro impiego;

n) radionavigazione - sistemi di navigazione iperbolica e satellitare;

o) fusi orari: calcolo dell'ora locale;

p) carte nautiche, varie rappresentazioni e impiego - Pubblicazioni nautiche;

r) comunicazioni radiotelefoniche e relative procedure.

7. La prova teorica deve essere completata da una prova di carteggio e di calcolo sulla navigazione costiera.

8. a) Leggi e regolamenti che disciplinano la navigazione da diporto - Codice della navigazione per quanto attinente alla navigazione da diporto con particolare riferimento a:

1) il comandante della nave: doveri e responsabilità;

2) attribuzioni dell'autorità marittima e della navigazione interna - potere di ordinanza;

3) documenti da tenere a bordo delle unità da diporto;

b) disciplina dello sci nautico. c) cenni sulla locazione e noleggio delle unità da diporto.

Prova pratica

La prova pratica deve essere effettuata in mare. Durante la prova pratica il candidato deve dimostrare di saper condurre l'unità alle diverse andature, effettuando con prontezza e capacità d'azione le manovre necessarie, l'ormeggio ed il disormeggio, il recupero di uomo in mare, i preparativi necessari per fronteggiare il cattivo tempo e l'impiego delle apparecchiature

tecniche per la navigazione, delle dotazioni di sicurezza e dei mezzi di salvataggio e antincendio.

Allegato F

Programma d'esame per il conseguimento dell'abilitazione al comando di navi da diporto

Prova teorica

1 Gruppo:

1. Principio di Archimede applicato alla nave: galleggiamento, centro di carena, centro di gravità, riserva di spinta, altezza metacentrica. Stabilità e compartimentazione. Nomenclatura generale delle navi a propulsione meccanica ed a vela e dei loro organi principali. Nozioni sull'attrezzatura e manovra delle navi - Elica, timone e loro effetti. Navigazione con tempo cattivo - Manovre corrette per l'ormeggio, il disormeggio, l'ancoraggio e per il recupero di uomo in mare.

2. Apparatì di propulsione della nave. Principi di funzionamento degli impianti di propulsione navale; macchinari ausiliari delle navi da diporto.

2 Gruppo:

1. I corpi celesti, le costellazioni, la stella polare, i pianeti. Sistema solare, fasi lunari, le maree. La terra: configurazione e movimenti.

2. Magnetismo, poli magnetici e geografici, magnetismo terrestre, declinazione magnetica, bussola marina, descrizione dei tipi di bussola più in uso, apparecchi da rilevamento. Magnetismo di bordo. Compensazione delle bussole e tabella delle deviazioni residue.

3. Coordinate geografiche, equatore, meridiani e paralleli; differenza di latitudine e di longitudine. Rosa dei venti. Prore e rotte. Navigazione stimata e costiera. Correzione e conversione della rotta. Strumenti per la misurazione della velocità della nave.

4. Carte nautiche: proiezione di Mercatore e altri tipi di proiezione. Impiego delle carte nautiche per la risoluzione dei problemi della navigazione costiera. Pubblicazioni nautiche: portolani ed elenco dei fari e segnali da nebbia.

5. Navigazione lossodromica ed ortodromica. Sestante. Misurazione dell'altezza degli astri e degli angoli e impiego delle effemeridi nautiche. Sistemi di radionavigazione. Determinazione del punto nave in navigazione costiera e in navigazione astronomica con l'ausilio delle apparecchiature elettroniche. Cenni sul radar, sul radiogoniometro e sul loro impiego pratico. Navigazione in prossimità della costa ed in acque ristrette. Scandaglio, vari tipi di scandagli. Risoluzione pratica di problemi di cinematica navale.

6. La prova teorica deve essere completata da una prova di carteggio e di calcolo di navigazione astronomica.

3 Gruppo:

1. Elementi di meteorologia. Circolazione generale dell'atmosfera. Elementi che caratterizzano il tempo: pressione, temperatura, umidità. Strumenti meteorologici. Formazione delle nubi e loro caratteristiche, i fronti, il vento, il mare le correnti e le maree. Le scale di Beaufort e di Douglas - Pubblicazioni nautiche delle maree e delle correnti.

2. Analisi e interpretazione delle carte meteorologiche - Previsioni meteo locali.

4 Gruppo:

1. Regolamento per evitare gli abbordi in mare. Norme di circolazione sulle acque interne. Precauzioni da adottare sugli specchi acquei ove si svolgono altre attività nautiche: nuoto, pesca subacquea, sci nautico, ecc.

2. Leggi e regolamenti che disciplinano la navigazione da diporto. Codice della navigazione per quanto attiene alla navigazione da diporto con particolare riferimento a:

- a) poteri, doveri e responsabilità del comandante prima della partenza della nave, durante la navigazione e all'arrivo in porto;
- b) attribuzioni dell'autorità marittima e consolare;
- c) documenti da tenere a bordo delle navi da diporto - Cenni sulla locazione e noleggio delle navi da diporto;
- d) disciplina dello sci nautico;
- e) equipaggio della nave: arruolamento, disciplina, previdenza e assistenza della gente di mare.

3. Regolamento di sicurezza con particolare riferimento a:

- a) certificazioni di sicurezza - visite e loro periodicità;
- b) mezzi di salvataggio e dotazioni di sicurezza in relazione alla distanza dalla costa;
- c) cassetta medicinali di pronto soccorso;
- d) prevenzione degli incendi e impianti per la lotta antincendio;
- e) provvedimenti da adottare in caso di sinistri marittimi (incendio, falla, collisione, incaglio, avaria ai mezzi di governo, fuoriuscita di liquidi inquinanti, uomo in mare);
- f) assistenza e salvataggio: obblighi e responsabilità - segnali di soccorso e di salvataggio.

4. Gli apparati radioelettrici di bordo delle navi da diporto - Comunicazioni e relative procedure. Cenni sul Codice internazionale dei segnali.

Prova pratica

La prova pratica deve essere effettuata in mare. Durante la prova pratica il candidato deve dimostrare di saper comandare e condurre la nave alle diverse andature, effettuando con prontezza e capacità d'azione le manovre

necessarie, l'ormeggio, il disormeggio, il recupero di uomo in mare, i preparativi per affrontare il cattivo tempo, l'impiego delle apparecchiature tecniche per la navigazione, delle dotazioni di sicurezza e dei mezzi di salvataggio e antincendio.