

CLASSE 18/C - ESERCITAZIONI NAUTICHE

Programma d'esame

CLASSE 18/C - ESERCITAZIONI NAUTICHE

Temi d'esame proposti in precedenti concorsi

CLASSE 18/C - ESERCITAZIONI NAUTICHE

Programma d'esame

Classe 18/C

ESERCITAZIONI NAUTICHE

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle « Avvertenze generali » sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema, scelto fra due proposti, relativi all'arte navale, alla navigazione, alla meteorologia, oceanografia e relative esercitazioni con particolare riferimento ai seguenti argomenti:

- metodi, strumenti e rappresentazioni per la navigazione geodetica; carte nautiche e loro uso;
- esercitazioni di carteggio;
- metodi e strumenti di navigazione costiera ortodromica e astronomica; effemeridi nautiche e loro impiego;
- calcolo della latitudine e determinazione dell'azimut; bussole, giroscopi, radiogoniometri, radar e norme di impiego;
- metodi e mezzi per la determinazione della posizione mediante osservazioni astronomiche; radionavigazione ed apparecchiature relative;
- caratteristiche fisiche, dinamiche e termodinamiche dell'atmosfera; metodi e strumenti per le rilevazioni degli elementi meteorologici; previsione del tempo;
- dinamica delle masse oceaniche: metodi e strumenti di misura degli elementi che interessano i relativi fenomeni; elementi di arte navale: dispositivi e apparati per manovre; organizzazione e mezzi di sicurezza di carico, stivaggi e scarico; biologia marina e tecnica della pesca;
- convenzione I.M.C.O. STCW/78.

Durata della prova: 6 ore.

Prova pratica

La prova pratica consiste nella esecuzione di una esercitazione, fra alcune preparate dalla commissione ed estratta a sorte da ciascun concorrente o gruppo di concorrenti, concernente:

- Esercitazioni di navigazione, meteorologia, oceanografia, marinaresche e attrezzatura.
- Impiego delle carte nautiche ed esercitazioni di carteggio, uso di strumenti di navigazione e radionavigazione, di tavole nautiche portolani; messa a punto e uso di strumenti per osservazioni meteorologiche e oceanografiche.
- Esercitazioni marinaresche con particolare riferimento alle attrezzature, ai mezzi di segnalazione e di salvataggio.
- Competenza sui mezzi di salvataggio (Regola VI/I STWCS 78).
- Tecniche di sopravvivenza individuale (Regola 19 STCWS 78).
- Esercitazioni riguardanti le attrezzature, gli impianti e le norme di esercizio della pesca.
- Esercitazioni di manovra, anche in caso di avarie, di arenamento, di incagli.

La prova dovrà essere corredata da una relazione che indichi i criteri seguiti e i risultati ottenuti.

Durata della prova: 4 ore.

Prova orale

La prova orale mira ad accertare la conoscenza da parte del concorrente degli argomenti della prova scritta, e quelli di arte navale, di navigazione meteorologica e oceanografica, biologia marina e tecnica della pesca previsti dai programmi degli istituti tecnici nautici (sez. capitani) e istituti professionali per le attività marinare.

Il concorrente dovrà dimostrare, inoltre, la conoscenza degli argomenti fondamentali delle esercitazioni pratiche previsti per le materie predette; la capacità di organizzarle coordinandole con gli insegnamenti teorici e secondo un piano prestabilito e di possedere le cognizioni fondamentali di docimologia per la verifica del rendimento didattico e dei ritmi di apprendimento da parte degli allievi.

Temi d'esame proposti in precedenti concorsi

Classe di concorso

18/C - Esercitazioni nautiche

(Vecchia denominazione: Classe XI - Esercitazioni nautiche)

Concorso ordinario 1990

Prova scritta

Il candidato svolga, a scelta, uno dei seguenti temi:

1) Il radar nautico si è rivelato uno strumento insostituibile per la navigazione non solo in condizioni meteomarine avverse, ma anche in navigazione sotto costa o in acque congestionate dal traffico. Nello svolgere il tema, il candidato tratti in particolare:

- a) il principio di funzionamento e lo schema a blocchi di un radar nautico;
- b) la normativa internazionale relativa all'impiego dello strumento;
- c) la risoluzione ed il metodo di presentazione agli alunni del seguente problema di radar cinematica:

Dati:

Rotta nave propria = 228° ; velocità nave propria = 16 nodi. Posizione del bersaglio all'istante 00^m ; Rilv = 299° , distanza $d = 10$ mg; posizione del bersaglio dopo 06 minuti: Rilv = 299° . 8; $d = 8.7$ mg. L'inizio della manovra evasiva è fissato al nono minuto, con distanza di sicurezza uguale a 3 miglia.

Calcolare:

- gli elementi del moto del bersaglio;
- la rotta della manovra evasiva con velocità costante;
- il rilevamento vero di avvistamento se la visibilità è di 5 miglia;
- la velocità minima che consente di effettuare la manovra;
- la durata della manovra per rientrare sulla primitiva rotta.

2) Costruire lo schema a blocchi di un sistema integrato di navigazione per una nave a tecnologia avanzata. Per ciascuno degli strumenti componenti il sistema, specificare il principio di funzionamento ed i limiti nelle prestazioni. Illustrare, inoltre, le metodologie didattiche che si intendono adottare per lo svolgimento dell'argomento nel corso delle esercitazioni pratiche di laboratorio.

Durata massima della prova: ore sei.

È consentito soltanto l'uso di tavole nautiche e di calcolatrici tascabili.

È fatto divieto di svolgere più di un solo tema, pena l'annullamento della prova.