

PROGRAMMA DELLE PROVE D'ESAME DEL CONCORSO PER LA NOMINA
A SOTTOTENENTE DI VASCELLO IN SERVIZIO PERMANENTE
NEL RUOLO NORMALE DEL CORPO DEL GENIO DELLA MARINA
SPECIALITA' GENIO NAVALE SOMMERGIBILISTA
art. 1, comma 1, lettera a), numero 1)

1. PROVE SCRITTE (art. 8 del bando)

I concorrenti dovranno sostenere le seguenti due prove scritte:

- a) 1ª prova, consistente nello svolgimento di una composizione scritta nel tempo massimo di otto ore, ovvero di quesiti a risposta libera predisposti dalla commissione esaminatrice, nel tempo massimo di sei ore, vertente su contenuti tratti dagli "Argomenti tecnici di base" di cui al successivo paragrafo 2, lettera a);
- b) 2ª prova, consistente nello svolgimento di una composizione scritta nel tempo massimo di otto ore, ovvero di quesiti a risposta libera, predisposti dalla commissione esaminatrice, nel tempo massimo di sei ore, vertente su contenuti tratti dagli "Argomenti tecnici specialistici" di cui al successivo paragrafo 2, lettera b);

2. PROVA ORALE (art. 12 del bando)

La prova consisterà in un'interrogazione tesa alla valutazione delle capacità professionali dei candidati e potrà riguardare uno o più degli argomenti di seguito riportati:

a) ARGOMENTI TECNICI DI BASE:

- Architettura navale e statica della nave
 - Generalità sulla geometria della nave e dei sommergibili
 - Concetti principali di stabilità e galleggiabilità
 - Teoria della resistenza al moto per un corpo immerso totalmente e/o parzialmente in acqua
 - Principi fondamentali di idrodinamica
- Robustezza strutturale
 - Generalità e principi fondamentali di dimensionamento strutturale (compreso la teoria agli elementi finiti)
 - Caratteristiche dei materiali tipicamente impiegate nell'ambito delle strutture navali
 - Resistenza a fatica e a shock: principi generali
- Apparatì di propulsione e di generazione
 - Concetti principali di termodinamica
 - Principi fondamentali di elettrotecnica
 - Caratteristiche generali dei motori endotermici alternativi e rotativi
 - Principi generali di propulsione elettrica e di generazione/distribuzione elettrica a bordo delle UU.NN. e dei sommergibili
- Impianti di bordo
 - Concetto di automazione a bordo e applicazioni generali
 - Generalità sui principi di funzionamento degli impianti oleodinamici, di condizionamento, di trattamento delle acque reflue, di produzione e trattamento dell'acqua dolce



b) ARGOMENTI TECNICI SPECIALISTICI:

- Sistemi ausiliari di piattaforma
 - Generalità sui principi di funzionamento degli impianti di produzione e stoccaggio di aria compressa
 - Generalità sui principi sui sistemi di governo per la manovra dei timoni
- Apparatì di propulsione e di generazione
 - Generalità sui principi di funzionamento delle batterie di propulsione
 - Conoscenza di base dei sistemi di propulsione AIP (Air Independent Propulsion)
- Vibrazioni, rumore e shock
 - Generalità sulla teoria delle vibrazioni e della propagazione del rumore
 - Rumore irradiato in acqua: le sorgenti di rumore e le principali soluzioni tecniche adottate sulle unità navali di superficie e sui sommergibili per la mitigazione del fenomeno
 - Resistenza a fatica e a shock: principi generali
- Gestione della manutenzione
 - Conoscenza di base dei principi di Condition Monitoring e Manutenzione Predittiva
- Sicurezza sul Lavoro
 - Principi base relativi alla salute e alla sicurezza sul luogo di lavoro, con particolare riferimento alla figura del lavoratore (D. Lgs 81/2008)
 - Principali norme di pronto soccorso

3. PROVA ORALE FACOLTATIVA DI LINGUA STRANIERA (art. 12, comma 5 del bando)

La prova, della durata massima di 15 minuti, si svolgerà con le seguenti modalità:

- a) breve colloquio a carattere generale;
- b) lettura di un brano di senso compiuto, sintesi e valutazione personale;
- c) conversazione guidata che avrà come spunto il brano.

