

Qu@lità 4.0 “Progetto Nazionale Qualità per la formazione marittima”

(autorizzato dal MIUR con nota prot. n. 10166 del 24/08/2017)

Area 1: “Conformità dei percorsi didattici agli standard internazionali di cui alla convenzione STCW e direttive comunitarie” a.s.2018/2019”



“Prova Nazionale Esperta classi V CAIM”

Data	21.05.2019
Allievo	
Classe	5° sez. /CAIM
Istituto	
Durata della prova	6 ore

Introduzione

A seguito delle indicazioni provenienti da diversi Organismi Internazionali, dall’Agenzia Europea per la Sicurezza Marittima EMSA e dalla COMUNITA’ EUROPEA si è deciso la sperimentazione della PROVA ESPERTA, considerata dai più la prova che più si avvicina alla valutazione delle competenze. La seguente Prova esperta si caratterizza per questi aspetti: è un compito aperto e problematico, che richiede allo studente l’attivazione della capacità di stabilire collegamenti, di ricavare da fonti diverse e da più codici informazioni anche implicite, di affrontare l’analisi di un caso pratico tramite l’utilizzo di Simulatori, di risolvere una situazione problematica ed infine di giustificare le scelte praticate ed il percorso svolto. La letteratura sulle competenze mette chiaramente in evidenza che non basta una prestazione o una singola mancanza di prestazione per definire la presenza o l’assenza di una competenza. La valutazione si baserà su più indicatori di competenza, per mezzo delle schede allegate.

PROVA ESPERTA BLACK-OUT A BORDO classe V CAIM

Scopo della prova

Il candidato, dovrà sviluppare una strategia per la gestione di una traversata con l’insorgere di una emergenza a bordo.

La prova è suddivisa in 3 step:

- Step A: Lavoro di Gruppo (Acquisizione ed analisi dei dati, individuazione delle strategie operative per affrontare la situazione di emergenza proposta e la loro condivisione mediante produzione di un verbale)
- Step B: Svolgimento della prova in situazione simulata
- Step C: Svolgimento di prove multidisciplinari.

Traguardi formativi

Competenze	Saperi essenziali (conoscenze e abilità)	Capacità personali
Meccanica navale a livello operativo	<ul style="list-style-type: none">• Impianti di bordo ausiliari.• Trattamento del combustibile• Avviamento di un motore diesel.• Variazione di assetto durante la gestione del bunkeraggio.• Conoscenza della Solas e della Marpol.• Applicare le norme del diritto della navigazione e del diritto internazionali• Saper riconoscere attribuzioni e doveri del comandante e dell’equipaggio.• IMO Standard Marine Communication Phrases• Inserzione del generatore sincrono trifase in parallelo.	<ul style="list-style-type: none">• Autovalutazione,• Lavoro di gruppo,• Capacità relazionali,• Leadership.
Controllo elettrico, elettronico e meccanico a livello operativo		
Controllo dell’operatività della nave e la cura delle persone a bordo a livello operativo		
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento		

Discipline coinvolte

Meccanica e Macchine, Scienza della Navigazione, Inglese, Diritto, Elettrotecnica, Italiano, Matematica

STRUTTURA DELLA PROVA

STEP		Modalità	TEMPI	PRODOTTI / EVIDENZE	Peso	Intelligenze mobilitate
A	PREPARAZIONE	gruppo	2 h	Verbale: Acquisizione ed analisi dei dati, individuazione delle strategie operative per affrontare la situazione di emergenza proposta e la loro condivisione.	20%	Relazionale Sociale Cognitiva Comunicativa
B	ESECUZIONE	individuale	2 h	<i>Inglese:</i> trascrizione frasi SMCP <i>Macchine ed elettrotecnica:</i> Corretta procedura delle singole operazioni per avvio dei diesel generatori con relativo parallelo .	40%	Pratica Sociale Linguistica Cognitiva Procedurale Problem setting / solving
C	RIFLESSIONE E DOCUMENTAZIONE	individuale	2 h	Test a risposta aperta e/o chiusa nelle discipline coinvolte	40%	Riflessiva Cognitiva (matematica, linguistica, scientifica, giuridica, tecnica)

Modalità

La prima parte della prova (prova di gruppo) verrà svolta in aula per due ore. La seconda parte (individuale) può essere svolta in modalità laboratoriale, mentre la terza parte(individuale) verrà svolta in aula.

Strumenti e metodologie

Internet, manuali, Manuale di macchine, simulatore, calcolatrice scientifica, registratore, LIM, PC e connessione su rete. Brain storming, problem solving,

CONSEGNE AGLI STUDENTI

Descrizione generale

La nave da carico “Eurocargo”, con un motore diesel II tempi di potenza effettiva di 16 MW e consumo specifico di 0,17 kg/kwh, parte da Barcellona ed è diretta al porto di Haifa (Israele) che dista 1630 miglia nautiche.

Durante la traversata avviene un lungo e perdurante black-out dovuto a condizioni meteorologiche avverse. Una volta ripristinato il problema con l’avvio dei motori, la nave prosegue la navigazione verso il porto di destinazione.

A poche ore dall’arrivo, la nave riceve una chiamata di soccorso dalla nave da carico “Comanche” incagliata su un fondale roccioso e si dirige a prestare soccorso riuscendo ad evitare un grave inquinamento ambientale, mentre i membri dell’equipaggio vengono salvati da altra nave.

STEP A

Redazione di un verbale contenente le strategie atte alla soluzione della problematica proposta (black-out) dopo aver analizzato la documentazione e consultato materiali inerenti al tema su internet.

GUIDA PER LA STESURA DEL VERBALE DELLA PROVA	
Indicazioni generali	DATA, LUOGO, ORARIO, COMPONENTI DEL GRUPPO
Ruoli attribuiti ai componenti del gruppo	Leader Responsabile Segretario Osservatore partecipante
	Come è avvenuta l’assegnazione dei ruoli? Quali difficoltà nella loro attribuzione?
Lavoro del gruppo: ✓ Modalità scelta per il lavoro del gruppo ✓ Clima di lavoro ✓ Contributo dei membri partecipanti al gruppo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Come si è operato per condividere la propria strategia d’intervento? ✓ Quali mediazioni il gruppo ha compiuto per elaborare la strategia condivisa? ✓ Come è stata strutturata la strategia d’intervento? ✓ Le fasi precedenti hanno unito o diviso il gruppo? Se sì, come sono state affrontate? Sono state superate? ✓ Tutti i membri del gruppo hanno espresso la propria opinione? Con quali competenze? ✓ Come sono stati gestiti il tempo e lo spazio dato ai singoli interventi? Sono stati rispettati quelli di ognuno? Se no, perché?
Gestione del tempo: ✓ Rispetto dei tempi concordati	Il gruppo ha rispettato i tempi concordati per lo svolgimento delle operazioni previste per l’attuazione della strategia d’intervento scelta??
Gestione dei ruoli: ✓ Rispetto dei ruoli assunti	<ul style="list-style-type: none"> ✓ I membri del gruppo hanno rispettato e svolto i ruoli assunti? ✓ L’assegnazione dei ruoli è stata efficace per lo svolgimento del compito?
Contributi emersi durante l’esame della tematica	Riportare, in breve sintesi, i contributi più significativi di ogni componente del gruppo (Chi ha detto che cosa?)
Contributi emersi durante la progettazione del lavoro	Quali proposte hanno contribuito più significativamente a: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Individuare le caratteristiche dell’emergenza del black out ✓ Scegliere le adeguate modalità di ripristino (risoluzione dell’emergenza) ✓ Scegliere gli interventi più idonei alla risoluzione dell’emergenza ✓ Valutare i rischi degli interventi scelti per garantire la sicurezza dei mezzi e degli equipaggi