

TAVOLA A-III/7
Dettaglio degli standard minimi di competenza per i comuni elettrotecnici

Funzione: controllo elettrico, elettronico e meccanico (*engineering*) a livello di sostegno (*support level*)

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3	Colonna 4
Competenza	Conoscenza, comprensione e perizia	Metodi per dimostrare la competenza	Criteri per valutare la competenza
Uso sicuro dell'apparecchiatura elettrica	<p>Sicuro utilizzo e funzionamento (<i>operation</i>) dell'apparecchiatura elettrica, includendo:</p> <p>.1 precauzioni di sicurezza da osservare prima di iniziare un lavoro o riparazione .2 procedure di isolamento .3 procedure di emergenza .4 differenti voltaggi di bordo</p> <p>Conoscenza delle cause della scossa elettrica e le precauzioni da osservare per evitarla</p>	<p>Valutazione (<i>assessment</i>) dell'evidenza ottenuta da uno o più dei seguenti:</p> <p>.1 approvata esperienza di servizio .2 addestramento pratico .3 esame .4 approvata esperienza su nave scuola</p>	<p>Comprende e segue le istruzioni di sicurezza dell'apparecchiatura e macchinario elettrico</p> <p>Riconosce e riferisce i rischi elettrici e l'apparecchiatura non sicura</p> <p>Comprende il voltaggio di sicurezza per gli utensili portatili</p> <p>Comprende i rischi associati con le apparecchiature ad alta tensione e il lavoro a bordo</p>
Contribuisce alla sorveglianza del funzionamento degli impianti e macchinario elettrico	<p>Conoscenza basilica del funzionamento degli impianti di ingegneria meccanica, includendo:</p> <p>.1 forza motrice primaria, includendo l'impianto principale di propulsione .2 macchinario ausiliario del locale macchina .3 sistemi di governo .4 sistemi movimentazione carico .5 macchinario di coperta .6 impianti hotel</p> <p><i>Conoscenza basilica di:</i></p> <p>.1 Elettrotecnica e teoria delle macchine elettriche .2 Quadri di distribuzione dell'energia elettrica e apparecchiatura elettrica .3 Fondamentali di automazione e dei sistemi automatici di controllo e tecnologia .4 Strumentazione, allarmi e sistemi di monitoraggio .5 Trazione elettrica .6 Sistemi di controllo elettroidraulici e elettropneumatici</p>	<p>Valutazione (<i>assessment</i>) dell'evidenza ottenuta da uno o più dei seguenti:</p> <p>.1 approvata esperienza di servizio .2 addestramento pratico .3 esame .4 approvata esperienza su nave scuola</p>	<p>Conoscenza che garantisce:</p> <p>.1 funzionamento dell'apparecchiatura e degli impianti in conformità con i manuali operativi .2 i livelli delle prestazioni sono conformi con le specifiche tecniche</p>

TAVOLA A-III/7

Dettaglio degli standard minimi di competenza per i comuni elettrotecnici

Funzione: controllo elettrico, elettronico e meccanico (*engineering*) a livello di sostegno (*support level*)

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3	Colonna 4
Competenza	Conoscenza, comprensione e perizia	Metodi per dimostrare la competenza	Criteri per valutare la competenza
Contribuisce alla sorveglianza del funzionamento degli impianti e macchinario elettrico <i>(continuazione)</i>	.7 collegamento, condivisione del carico e cambi della configurazione elettrica		
Utilizzo degli utensili portatili, apparecchiatura di misurazione elettrica ed elettronica per le operazioni di ricerca dei guasti, operazioni di manutenzione e riparazione	Requisiti di sicurezza per lavorare sugli impianti elettrici di bordo Applicazione delle pratiche di lavoro sicuro <i>Conoscenza basilica di:</i> .1 Caratteristiche costruttive e di funzionamento degli impianti e apparecchiature di bordo a CC e CA .2 utilizzo degli strumenti di misura, macchine utensili, utensili manuali ed elettrici	Valutazione (<i>assessment</i>) dell'evidenza ottenuta da uno o più dei seguenti: .1 approvato addestramento alle abilità (<i>skills</i>) di officina .2 approvato esperienza pratica e prove	L'attuazione delle procedure di sicurezza è soddisfacente La selezione e l'uso dell'apparecchiatura di prova è appropriata e l'interpretazione dei risultati è accurata La selezione delle procedure per l'effettuazione della riparazione e della manutenzione è conforme con i manuali e le buone pratiche

TAVOLA A-III/7

Dettaglio degli standard minimi di competenza per i comuni elettrotecnici

Funzione: manutenzione e riparazione a livello di sostegno (support level)

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3	Colonna 4
Competenza	Conoscenza, comprensione e perizia	Metodi per dimostrare la competenza	Criteri per valutare la competenza
Contribuisce alla manutenzione e riparazione a bordo	<p>Capacità (<i>ability</i>) ad utilizzare i materiali di lubrificazione e di pulizia e l'attrezzatura</p> <p>Conoscenza della sicura eliminazione del materiale di scarto</p> <p>Capacità (<i>ability</i>) a comprendere e svolgere le procedure di routine di manutenzione e riparazione</p> <p>Comprensione del le linee guida di sicurezza del fabbricante e le istruzioni di bordo</p>	<p>Valutazione (<i>assessment</i>) dell'evidenza ottenuta da uno o più dei seguenti:</p> <p>.1 approvata esperienza di servizio .2 addestramento pratico .3 esame .4 approvata esperienza su nave scuola</p>	<p>Le attività di manutenzione sono svolte in conformità con la tecnica, la sicurezza e le specifiche procedurali</p> <p>La selezione e l'uso dell'apparecchiatura e degli utensili è appropriata</p>
Contribuisce alla manutenzione degli impianti elettrici e dei macchinari di bordo	<p><i>Procedure di sicurezza (safety) e di emergenza</i></p> <p>Conoscenza basica degli schemi elettrotecnici e del sicuro isolamento dell'apparecchiatura e dei sistemi associati richiesti prima che al personale sia permesso di lavorare su tale impianto o apparecchiatura</p> <p>Prova, individua i guasti e manutenzione e ripristina alle condizioni di funzionamento l'apparecchiatura elettrica ed elettronica di controllo</p> <p>Sistemi elettrici ed elettronici funzionanti in aree infiammabili</p> <p>Nozioni basiche sul sistema di individuazione incendi a bordo</p> <p>Segue le procedure di sicura manutenzione e riparazione</p>	<p>Esame e valutazione (<i>assessment</i>) dell'evidenza ottenuta da uno o più dei seguenti:</p> <p>.1 approvata esperienza di servizio .2 approvata esperienza su nave scuola .3 approvato addestramento sul simulatore, dove appropriato .4 approvato addestramento con strumentazione di laboratorio</p>	<p>L'effetto del malfunzionamento sull'impianto e i sistemi associati è accuratamente identificato, i disegni tecnici della nave sono interpretati correttamente, gli strumenti di misurazione e calibrazione sono usati correttamente e le azioni prese sono giustificate</p> <p>L'isolamento, smontaggio e rimontaggio dell'impianto e dell'attrezzatura è conforme con le linee guida di sicurezza del costruttore e le istruzioni di bordo</p>

TAVOLA A-III/7

Dettaglio degli standard minimi di competenza per i comuni elettrotecnici

Funzione: manutenzione e riparazione a livello di sostegno (*support level*)

Contribuisce alla manutenzione e riparazione degli impianti e macchinari elettrici di bordo (continua)	Individuazione del cattivo funzionamento del macchinario, localizzazione guasti e azione per prevenire il danno Manutenzione e riparazione degli apparecchi per l'illuminazione e impianti alimentazione		
--	---	--	--

TAVOLA A-III/7
Dettaglio degli standard minimi di competenza per i comuni elettrotecnici

Funzione: controlla l'operatività (operation) della nave e cura delle persone a bordo a livello di sostegno (support level)

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3	Colonna 4
Competenza	Conoscenza, comprensione e perizia	Metodi per dimostrare la competenza	Criteri per valutare la competenza
Contribuisce alla movimentazione delle provviste	Conoscenza delle procedure per la sicura movimentazione, stivaggio e rizzaggio delle provviste	Valutazione (<i>assessment</i>) dell'evidenza ottenuta da uno o più dei seguenti: .1 approvata esperienza di servizio .2 addestramento pratico .3 esame .4 approvata esperienza su nave scuola	Le operazioni di stivaggio delle provviste sono svolte in conformità alle stabilite pratiche di sicurezza e alle istruzioni di funzionamento dell'apparecchiatura La movimentazione delle provviste pericolose, rischiose e dannose è conforme con le pratiche di sicurezza stabilite Le comunicazioni all'interno dell'area di responsabilità dell'operatore hanno costantemente successo.
Applica le precauzioni e contribuisce alla prevenzione dell'inquinamento all'ambiente marino	Conoscenza delle precauzioni da prendere per prevenire l'inquinamento dell'ambiente marino Conoscenza dell'uso e funzionamento dell'apparecchiatura/ agenti antinquinamento Conoscenza dei metodi approvati per l'eliminazione degli inquinanti marini	Valutazione (<i>assessment</i>) dell'evidenza ottenuta da uno o più dei seguenti: .1 approvata esperienza di servizio .2 addestramento pratico .3 esame .4 approvata esperienza su nave scuola	Le procedure progettate per la salvaguardia dell'ambiente marino sono osservate in ogni momento
Applica le procedure di salute e sicurezza sul lavoro	Discreta conoscenza delle procedure di sicurezza sul lavoro e la sicurezza personale a bordo, includendo: .1 sicurezza elettrica .2 bloccaggio ed etichettatura (<i>lockout/tagout</i>) .3 sicurezza meccanica .4 sistemi dei permessi di lavoro .5 lavori in sopraelevazione .6 lavori in spazi ristretti .7 tecniche di sollevamento e metodi per prevenire danni alla schiena .8 sicurezza chimica e rischio biochimico .9 dispositivi di protezione individuale	Valutazione (<i>assessment</i>) dell'evidenza ottenuta da uno o più dei seguenti: .1 approvata esperienza di servizio .2 addestramento pratico .3 esami .4 approvata esperienza su nave scuola	Le procedure progettate per la salvaguardia del personale e della nave sono osservate in ogni momento Le pratiche di lavoro sicuro sono osservate e le appropriate apparecchiature di sicurezza e di protezione sono correttamente usate in ogni momento