



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

26 Φεβρουαρίου 2026

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 1058

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 2231.3-1/12621/2026

Τροποποίηση της υπ' αρ. 2231.3-1/78555/2024/1.11.2024 απόφασης του Υπουργού Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής «Κανονισμός Σπουδών των Κέντρων Επιμόρφωσης Στελεχών Εμπορικού Ναυτικού (Κ.Σ./Κ.Ε.Σ.Ε.Ν.)»(Β' 6215).

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α) Του ν.δ. 1383/1973 «Περί ιδρύσεως Κέντρων Επιμορφώσεως Στελεχών Εμπορικού Ναυτικού (ΚΕΣΕΝ)» (Α' 94) και ιδίως του άρθρου 8,

β) του ν. 1314/1983 «Για την κύρωση της διεθνούς σύμβασης "για πρότυπα εκπαίδευσης, έκδοσης πιστοποιητικών και τήρησης φυλακών των ναυτικών, 1978"» (Α' 2),

γ) της περ. β) της παρ. 14 του άρθρου 15 του ν. 2743/1999 «Πλοία αναψυχής και άλλες διατάξεις» (Α' 211),

δ) του ν. 4504/2017 «Δια βίου εκπαίδευση προσωπικού Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, ενδυνάμωση της διαφάνειας και της αξιοκρατίας σε θέματα αρμοδιότητας Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, ενίσχυση της κοινωνικής συμμετοχής στην ακτοπλοΐα, θέματα πολιτικού προσωπικού, συμπλήρωση διατάξεων για τα λιμενικά έργα και άλλες διατάξεις» (Α' 184),

ε) του π.δ. 307/1973 «Περί οργανώσεως, διοικήσεως και λειτουργίας των Κέντρων Επιμορφώσεως Στελεχών Εμπορικού Ναυτικού (ΚΕΣΕΝ)» (Α' 281),

στ) του π.δ. 63/1974 «Περί καθορισμού θέσεων, σχέσεως και προσόντων του προσωπικού του εν Πειραιεί εδρεύοντος Κέντρου Επιμορφώσεως Στελεχών Εμπορικού Ναυτικού» (Α' 24),

ζ) του π.δ. 110/1986 «Ίδρυση, οργάνωση, διοίκηση και λειτουργία Δημόσιας Σχολής Μετεκπαίδευσης Αξιωματικών Εμπορικού Ναυτικού (ΔΣΜΑΕΝ) Ραδιοτηλεγραφητών (Ρ/Τ)» (Α' 40),

η) του π.δ. 591/1988 «Μετατροπή του Κέντρου Επιμόρφωσης Στελεχών Εμπορικού Ναυτικού (ΚΕΣΕΝ) Ρ-Τ σε αντίστοιχο Ραδιοηλεκτρονικών - Ραδιοεπικοινωνιών» (Α' 286),

θ) του άρθρου 90 του Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα (π.δ. 63/2005, Α' 98), όπως διατηρήθηκε σε ισχύ με την περ. 22 του άρθρου 119 του ν. 4622/2019 (Α' 133),

ι) του π.δ. 79/2012 «Αποδοχή τροποποιήσεων της Διεθνούς Σύμβασης "Για πρότυπα εκπαίδευσης, έκδοσης πιστοποιητικών και τήρησης φυλακών των ναυτικών 1978", η οποία κυρώθηκε με τον ν. 1314/1983, όπως αυτή τροποποιήθηκε» (Α' 137),

ια) του π.δ. 119/2014 «Προσαρμογή του ελληνικού δικαίου στην Οδηγία 2008/106/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 19ης Νοεμβρίου 2008 για το ελάχιστο επίπεδο εκπαίδευσης των ναυτικών και της Οδηγίας 2012/35/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 21ης Νοεμβρίου 2012 "περί τροποποίησης της Οδηγίας 2008/106/ΕΚ για το ελάχιστο επίπεδο εκπαίδευσης των ναυτικών"» (Α' 188), καθώς και της Οδηγίας (ΕΕ) 2022/993 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Ιουνίου 2022 για το ελάχιστο επίπεδο εκπαίδευσης των ναυτικών (κωδικοποίηση),

ιβ) του π.δ. 141/2014 «Προϋποθέσεις απόκτησης αποδεικτικών ναυτικής ικανότητας και δικαιώματα υπηρεσίας στα πλοία και άλλες διατάξεις - Αντικατάσταση Προεδρικού Διατάγματος 243/1998» (Α' 232),



ιγ) του π.δ. 70/2015 «Ανασύσταση των Υπουργείων Πολιτισμού και Αθλητισμού, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ανασύσταση του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου και μετονομασία του σε Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής. Μετονομασία του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων σε Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού σε Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Μεταφορά Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας στο Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού» (Α' 114),

ιδ) του π.δ. 13/2018 «Οργανισμός Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής» (Α' 26),

ιε) του π.δ. 42/2023 «Τροποποίηση του π.δ. 141/2014 "Προϋποθέσεις απόκτησης αποδεικτικών ναυτικής ικανότητας και δικαιώματα υπηρεσίας στα πλοία και άλλες διατάξεις - Αντικατάσταση Προεδρικού Διατάγματος 243/1998 (Α' 232)"» (Α' 96),

ιστ) του π.δ. 77/2023 «Σύσταση Υπουργείου και μετονομασία Υπουργείων - Σύσταση, κατάργηση και μετονομασία Γενικών και Ειδικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων, θέσεων προσωπικού και εποπτευόμενων φορέων» (Α' 130),

ιζ) του π.δ. 27/2025 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτή Υπουργού, Υφυπουργών και Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης» (Α' 44),

ιη) της υπ' αρ. 820/4.6.2024 κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, Εσωτερικών, Προστασίας του Πολίτη, Ψηφιακής Διακυβέρνησης «Ηλεκτρονική υπηρεσία "Ψηφιακό αντίγραφο δελτίου ταυτότητας"» (Β' 3410),

ιθ) της υπ' αρ. 2231.3-1/78555/2024/1.11.2024 απόφασης του Υπουργού Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής «Κανονισμός Σπουδών των Κέντρων Επιμόρφωσης Στελεχών Εμπορικού Ναυτικού (Κ.Σ./Κ.Ε.Σ.Ε.Ν.)» (Β' 6215),

κ) της υπό στοιχεία 16452 ΕΞ 2025/21.5.2025 εγκυκλίου του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Κατάργηση υποβολής φωτοαντιγράφου δελτίου ταυτότητας Έλληνα πολίτη - Έναρξη χρήσης της ηλεκτρονικής υπηρεσίας έκδοσης ψηφιακού αντιγράφου δελτίου ταυτότητας» (ΑΔΑ: 99ΤΤ46ΜΤΛΠ-Ν7Φ).

2. Την υπό στοιχεία Α 32/Res. 1166/28.1.2022 απόφαση της Συνέλευσης του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού/International Maritime Organization (IMO) σχετικά με την στρατηγική για την ανάπτυξη ικανοτήτων της δεκαετίας 2021-2030, καθώς και το υπό στοιχεία ΤC 74/6/5/3.5.2024 έγγραφο της Επιτροπής Τεχνικής Συνεργασίας του IMO σχετικά με το σχέδιο εφαρμογής για την επίτευξη των στόχων εξ αποστάσεως μάθησης που έχουν δεσμευτεί στην στρατηγική για τη δεκαετία ανάπτυξης ικανοτήτων 2021-2030.

3. Τις κάτωθι αναφορές των Κ.Ε.Σ.Ε.Ν. μετά επισυναπτόμενων υπηρεσιακών σημειωμάτων και αναφορών:

α) Την υπ' αρ. 2231.3/808/2025/7.10.2025 αναφορά Κ.Ε.Σ.Ε.Ν./Π/Αγ. Ι. Ρέντη,

β) την υπ' αρ. 2231.3-5/636/2025/9.10.2025 αναφορά Κ.Ε.Σ.Ε.Ν./Μ/Αγ. Ι. Ρέντη,

γ) την υπ' αρ. 2231.3-5/687/25/14.10.2025 αναφορά Κ.Ε.Σ.Ε.Ν./Π-Μ/Μακεδονίας.

4. Το υπ' αρ. 2814.1-2/11731/2026/18.2.2026 εισηγητικό σημείωμα της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής και το γεγονός ότι δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του τακτικού προϋπολογισμού και του ειδικού λογαριασμού «Κεφάλαιο Ναυτικής Εκπαίδευσης» (Κ.Ν.Ε.), που συστάθηκε με το ν.δ. 99/1973 (Α' 173), εγκρίθηκε η λειτουργία του και διατηρήθηκε ως ειδικός λογαριασμός με την υπό στοιχεία 2/42410/Α0024/3.7.2000 (Β' 887) κοινή απόφαση του Υπουργού Εμπορικής Ναυτιλίας και του Υφυπουργού Οικονομικών και διατηρήθηκε εκτός προϋπολογισμού με την υπό στοιχεία οικ. 2/83143/Α0024/13.11.2008 (Β' 2444) απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών.

5. Το γεγονός ότι οι διατάξεις της παρούσας δεν αφορούν σε διοικητική διαδικασία για την οποία υπάρχει υποχρέωση καταχώρισης στο ΕΜΔΔ-ΜΙΤΟΣ, αποφασίζουμε:

Άρθρο πρώτο

Εγγραφή Σπουδαστών

Η περ. β. της παρ. 2 του άρθρου 10 της υπ' αρ. 2231.3-1/78555/2024/1.11.2024 (Β' 6215) απόφασης του Υπουργού Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής τροποποιείται και προστίθεται νέα παράγραφος 8 και το άρθρο 10 διαμορφώνεται ως εξής:

«1. Προϋποθέσεις εγγραφής υποψηφίων Πλοιάρχων και Μηχανικών Α' και Β' τάξης σε κύκλο σπουδών προαγωγικού διπλώματος των Κέντρων Επιμόρφωσης Στελεχών Εμπορικού Ναυτικού (Κ.Ε.Σ.Ε.Ν.):

α) Να είναι απογεγραμμένοι ναυτικοί.

β) Να μην είναι ναυτολογημένοι κατά την έναρξη και κατά τη διάρκεια του κύκλου σπουδών.

γ) Να μην εκπληρώνουν τις στρατιωτικές τους υποχρεώσεις κατά την έναρξη του κύκλου σπουδών.

2. α) Για την εγγραφή των υποψηφίων Πλοιάρχων και Μηχανικών Α' και Β' τάξης στα τμήματα των Κ.Ε.Σ.Ε.Ν. οι ενδιαφερόμενοι απαιτείται να υποβάλλουν στις Γραμματείες των Κ.Ε.Σ.Ε.Ν. τα εξής δικαιολογητικά:



αα) Αίτηση του υποψηφίου.

αβ) Πιστοποιητικό του Υ.ΝΑ.Ν.Π./Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ./Δ.ΕΚ.Ν. Δ' ότι έχει τα απαιτούμενα προσόντα για την απόκτηση του αντίστοιχου διπλώματος και στο οποίο να φαίνεται, επίσης, η θαλάσσια υπηρεσία του μετά την απόκτηση του προηγούμενου διπλώματος.

αγ) Δύο (2) πρόσφατες έγχρωμες φωτογραφίες (στις περιπτώσεις εγγραφής στα Τμήματα ειδικής εκπαίδευσης του άρθρου 22 του παρόντος).

αδ) Φωτοτυπία Ναυτικού Φυλλαδίου (σελίδες 4-5 τελευταίας απόλυσης και επόμενη σελίδα).

β) Οι υποψήφιοι σπουδαστές ναυτικοί στο Κ.Ε.Σ.Ε.Ν./ΡΗ-ΡΕ απαιτείται να μην είναι ναυτολογημένοι κατά την έναρξη και κατά τη διάρκεια του προγράμματος εκπαίδευσης, εκτός από τις περιπτώσεις που ρητώς ορίζονται διαφορετικά στην παρ. 8 του παρόντος. Για την εγγραφή των υποψηφίων στο Κ.Ε.Σ.Ε.Ν./ΡΗ-ΡΕ οι ενδιαφερόμενοι υποβάλλουν τα εξής δικαιολογητικά:

βα) Αίτηση του υποψηφίου.

ββ) Φωτοαντίγραφο διαβατηρίου ή δελτίου ταυτότητας, του οποίου η αναζήτηση διενεργείται από τον αρμόδιο υπάλληλο του Κ.Ε.Σ.Ε.Ν. αποκλειστικά με τη χρήση της ηλεκτρονικής υπηρεσίας «Ψηφιακό αντίγραφο δελτίου ταυτότητας» μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης της Δημόσιας Διοίκησης (gov.gr).

βγ) Μία (1) πρόσφατη έγχρωμη φωτογραφία [ή δύο (2) για τις περιπτώσεις εγγραφής στα Τμήματα S.R.C. και L.R.C.].

βδ) Φωτοτυπία Ναυτικού Φυλλαδίου (σελίδες 4-5 και η τελευταία επικυρωμένη απόλυση από πλοίο, με Ελληνική Σημαία ή εξαγορά από πλοίο υπό ξένη σημαία συμβεβλημένο με το Ν.Α.Τ. ή επαναπογραφή και ανανέωση).

βε) Φωτοτυπία διπλώματος ή πιστοποιητικού ικανότητας σε ισχύ [για υποψηφίους απόκτησης του πιστοποιητικού συνεχούς ικανότητας και εκσυγχρονισμού των γνώσεων G.M.D.S.S. (G.O.C. και R.O.C.)].

βστ) Φωτοτυπία πτυχίου ή διπλώματος ή πιστοποιητικού εκπαίδευσης (για υποψηφίους απόφοιτους Α.Ε.Ν. ή Α.Δ.Σ.Ε.Ν. ή Ειδικού Τμήματος Πλοίαρχων Γ' τάξης Ε.Ν. αντιστοίχως).

βζ) Παραπεμπτικό από Υ.ΝΑ.Ν.Π./Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ./Δ.ΕΚ.Ν. Δ' (για υποψηφίους συνταξιούχους επανερχόμενους στο ναυτικό επάγγελμα ή υποψηφίους κυβερνήτες αλιευτικών ή αλλοδαπούς).

3. Οι εγγραφές λήγουν δύο (2) εβδομάδες πριν από την έναρξη κάθε εκπαιδευτικού κύκλου.

4. Υποψήφιοι που βρίσκονται κατά την περίοδο των εγγραφών ναυτολογημένοι ή μακριά από το νομό στον οποίο εδρεύουν τα Κ.Ε.Σ.Ε.Ν., μπορούν να ζητούν προσωρινή εγγραφή τους αποστέλλοντας μέσω μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή συστημένης επιστολής αίτηση προεγγραφής, η οποία πρέπει να περιέρχεται στη γραμματεία των Κ.Ε.Σ.Ε.Ν. μέσα στην προθεσμία της παρ. 3 του παρόντος, θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής τους από τον πλοίαρχο ή από δημόσια αρχή της περιοχής τους ή με τη διαδικασία της ψηφιακής βεβαίωσης εγγράφου μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης της Δημόσιας Διοίκησης (gov.gr). Οι υποψήφιοι της κατηγορίας αυτής είναι υποχρεωμένοι να υποβάλουν τα δικαιολογητικά που προβλέπονται, το αργότερο μέχρι και τρεις (3) εργάσιμες ημέρες πριν από την έναρξη των μαθημάτων.

5. Ο Διοικητής, με τη σύμφωνη γνώμη του Διευθυντή Σπουδών, κατ' εξαίρεση της προθεσμίας της παρ. 3 του παρόντος, μπορεί να κάνει δεκτή αίτηση εγγραφής, εφόσον οι δυνατότητες των Κ.Ε.Σ.Ε.Ν. το επιτρέπουν και εφόσον ο υποψήφιος σπουδαστής ήταν ναυτολογημένος, μέχρι και τρεις (3) ημέρες πριν από την έναρξη των μαθημάτων.

6. Για την εγγραφή υποψηφίων Πλοίαρχων και Μηχανικών Α' και Β' τάξης σε κύκλους σπουδών απαιτείται θαλάσσια υπηρεσία, όπως παρακάτω:

α) Υποψήφιοι Πλοίαρχοι και Μηχανικοί Α' τάξης Ε.Ν. έχουν δικαίωμα εγγραφής και φοίτησης σε έναν κύκλο σπουδών, εφόσον έχουν συμπληρώσει το σύνολο της απαιτούμενης θαλάσσιας υπηρεσίας για την απόκτηση του αντίστοιχου διπλώματος, όπως αυτή προβλέπεται από τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

β) Υποψήφιοι Πλοίαρχοι και Μηχανικοί Β' τάξης Ε.Ν., κατά την πρώτη φοίτησή τους στο Κ.Ε.Σ.Ε.Ν., εγγράφονται σε έναν κύκλο σπουδών. Οι υποψήφιοι αυτοί έχουν δικαίωμα εγγραφής και φοίτησης σε αυτό τον κύκλο Σπουδών, εφόσον έχουν συμπληρώσει τουλάχιστον το ένα τρίτο (1/3) της απαιτούμενης θαλάσσιας υπηρεσίας για την απόκτηση του αντίστοιχου διπλώματος, όπως αυτή προβλέπεται από τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις. Δικαίωμα εγγραφής σε επόμενο κύκλο σπουδών έχουν αυτοί, που έχουν συμπληρώσει τουλάχιστον τα δύο τρίτα (2/3) της απαιτούμενης θαλάσσιας υπηρεσίας και στον τελευταίο κύκλο σπουδών αυτοί που έχουν συμπληρώσει τη συνολική απαιτούμενη θαλάσσια υπηρεσία και κρίθηκαν ικανοί κατά την υγειονομική εξέταση.

7. α) Στο Τμήμα Χειριστών Γενικής Χρήσης G.M.D.S.S. [General Operators Certificate (G.O.C.)] του Κ.Ε.Σ.Ε.Ν./ΡΗ-ΡΕ εγγράφονται και φοιτούν:

αα) Απόφοιτοι Ειδικού Τμήματος Πλοίαρχων Γ' τάξης Ε.Ν.



Σε εξαιρετικές περιπτώσεις επιτρέπεται η παράλληλη φοίτηση σπουδαστών του Ειδικού Τμήματος κατόπιν απόφασης του αρμοδίου οργάνου του Κ.Ε.Σ.Ε.Ν./ΡΗ-ΡΕ. Σε αυτή την περίπτωση, το πιστοποιητικό χειριστή Γενικής Χρήσης G.M.D.S.S. (G.O.C.) χορηγείται μετά την προσκόμιση του πιστοποιητικού εκπαίδευσης που χορηγείται από το Ειδικό Τμήμα της οικείας Α.Ε.Ν.

αβ) Ραδιοτηλεγραφετές κάθε τάξης.

αγ) Πλοίαρχοι κάθε τάξης, οι οποίοι είναι κάτοχοι διπλώματος Α.Δ.Σ.Ε.Ν.

β) Στο Ειδικό Τμήμα Χειριστών Γενικής Χρήσης G.M.D.S.S. (G.O.C.) εγγράφονται και φοιτούν Πλοίαρχοι κάθε τάξης, οι οποίοι είναι κάτοχοι πτυχίου Α.Ε.Ν.

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις επιτρέπεται η παράλληλη φοίτηση σπουδαστών του Ε' και ΣΤ' διδακτικού εξαμήνου Α.Ε.Ν. που δεν οφείλουν τα μαθήματα «Επικοινωνίες Ι» και «Επικοινωνίες ΙΙ», κατόπιν απόφασης του αρμοδίου οργάνου του Κ.Ε.Σ.Ε.Ν./ΡΗ-ΡΕ. Σε αυτή την περίπτωση, το πιστοποιητικό χειριστή Γενικής Χρήσης G.M.D.S.S. (G.O.C.) χορηγείται μετά την προσκόμιση πιστοποιητικού αποφοίτησης από την οικεία Α.Ε.Ν..

γ) Στο Τμήμα Χειριστών Περιορισμένης Χρήσης G.M.D.S.S. [Restricted Operators Certificate (R.O.C)] εγγράφονται και φοιτούν:

γα) Υποψήφιοι και κάτοχοι πτυχίων Κυβερνητών Α', Β', Γ' τάξης,

γβ) υποψήφιοι και κάτοχοι πτυχίων Κυβερνητών ρυμουλκών,

γγ) υποψήφιοι και κάτοχοι πτυχίων Κυβερνητών τουριστικών θαλαμηγών,

γδ) κάτοχοι ειδικού πτυχίου Κυβερνήτη.

δ) Στο Τμήμα Χειριστών Μικρής Εμβέλειας εντός περιοχών Α1 [Short Range Certificate (S.R.C.)] εγγράφονται και φοιτούν:

δα) Υποψήφιοι άδειας χειριστή πηδαλιούχου λάντζας,

δβ) υποψήφιοι άδειας χειριστή πηδαλιούχου αλιευτικού σκάφους,

δγ) κάτοχοι επαγγελματικής άδειας αλιείας,

δδ) απασχολούμενοι σε σκάφη αναψυχής, αλιείας και τουριστικά (πλοία NON-SOLAS μηχανοκίνητα ή ιστιοπλοϊκά), οι οποίοι είναι χειριστές επαγγελματίες ή ερασιτέχνες που χρησιμοποιούν ναυτιλιακή συσκευή Very High Frequency (VHF) και δραστηριοποιούνται εντός περιοχών Α1.

Στις ανωτέρω υποπερ. δα) και δβ) απαιτείται η προσκόμιση από τους υποψηφίους βεβαίωσης της οικείας Λιμενικής Αρχής με τα στοιχεία του σκάφους του οποίου ασκούν τη διακυβέρνηση.

ε) Στο Τμήμα Χειριστών Μεγάλης Εμβέλειας πέραν των περιοχών Α1 [Long Range Certificate (L.R.C.)] εγγράφονται και φοιτούν οι κάτοχοι πιστοποιητικού της περ. δ) του παρόντος άρθρου που είναι απασχολούμενοι σε σκάφη αναψυχής, αλιείας και τουριστικά (πλοία NON-SOLAS μηχανοκίνητα ή ιστιοπλοϊκά) και είναι χειριστές επαγγελματίες ή ερασιτέχνες που χρησιμοποιούν συσκευές ραδιοεπικοινωνιών πέραν του VHF και δραστηριοποιούνται πέραν των περιοχών Α1.

8. Για τα Τμήματα των περ. δ) και ε) της παρ. 7, καθώς και για την εξασφάλιση συνεχούς ικανότητας και εκσυγχρονισμού των γνώσεων των κατόχων Πιστοποιητικού Χειριστών Γενικής Χρήσης G.M.D.S.S. (G.O.C.) και Χειριστών Περιορισμένης Χρήσης G.M.D.S.S. (R.O.C.), δεν απαιτείται η προϋπόθεση της μη ναυτολόγησης κατά την έναρξη ή κατά την διάρκεια της φοίτησης».

Άρθρο δεύτερο

Τμήμα βασικής ειδικής εκπαίδευσης σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF (A-V/3-1)

Η διάρκεια σπουδών, οι προϋποθέσεις εγγραφής και ο επιτρεπόμενος αριθμός απουσιών του Τμήματος ειδικής εκπαίδευσης της περ. ιε. της παρ. 1 του άρθρου 22 με τίτλο «Βασική εκπαίδευση σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF (A-V/3-1) - (Παράρτημα ΚΔ')» της υπ' αρ. 2231.3-1/78555/2024/1.11.2024 (Β' 6215) απόφασης του Υπουργού Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής τροποποιείται και το Παράρτημα ΚΔ' διαμορφώνεται ως εξής:

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΔ'

ΒΑΣΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΕ ΠΛΟΙΑ ΠΟΥ ΥΠΟΚΕΙΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΚΩΔΙΚΑ IGF (A-V/3-1)

Διάρκεια σπουδών: τριάντα (30) ώρες.

Προϋποθέσεις εγγραφής: Ναυτικοί που είναι υπεύθυνοι για ορισμένα καθήκοντα ασφαλείας που σχετίζονται με τη φροντίδα, τη χρήση ή την αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης στα καύσιμα για πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις θαλάσσιας υπηρεσίας ή εμπειρίας για αυτό το επίπεδο εκπαίδευσης.

Επιτρεπόμενος αριθμός απουσιών: Σπουδαστής που θα απουσιάσει περισσότερες από τρεις (3) διδακτικές ώρες υποχρεούται σε επαναφοίτηση.



Εξετάσεις: Γραπτές διάρκειας εξήντα (60) λεπτών. Δίνονται τριάντα (30) ερωτήσεις. Επιτυχημένος θεωρείται ο σπουδαστής που θα απαντήσει σωστά σε δεκαοκτώ (18) τουλάχιστον ερωτήσεις (60%). Σε περίπτωση αποτυχίας ο σπουδαστής θα επανεξεταστεί.

Τρόποι διδασκαλίας: Εκπαιδευτικά κείμενα, IMO Model Course 7.13, σημειώσεις διδάσκοντος, παρουσιάσεις (power point).

Μέσα διδασκαλίας: Πίνακας, προβολέας ηλεκτρονικός (data projector), προβολέας διαφανειών, DVD, προσομοίωση όπου διατίθεται.

Αναλυτικό πρόγραμμα διδασκαλίας:

1. Συμβολή στην ασφαλή λειτουργία ενός πλοίου που υπόκειται στον Κώδικα IGF.

1.1. Σχεδιαστικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά πλοίων που υπόκειται στον Κώδικα IGF.

1.2. Βασικές γνώσεις για πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF, τα συστήματα καυσίμων τους και τα αντίστοιχα συστήματα αποθήκευσης καυσίμων.

1.2.1. Είδη καυσίμων που αναφέρονται στον Κώδικα IGF, παράθεση παραδειγμάτων καυσίμων χαμηλού σημείου ανάφλεξης, αναφορά ότι ο Κώδικας IGF καλύπτει διαφορετικά καύσιμα με διαφορετικούς τρόπους, η φυσική του υδροποιημένου αερίου, φάσεις της ύλης, νόμοι αερίων και νόμοι θερμοδυναμικής.

1.2.2. Τύποι συστημάτων καυσίμου που υπόκεινται στον Κώδικα IGF, περιγραφή των κύριων συστημάτων καυσίμων και κύρια μέρη αυτών.

1.2.3. Τρόποι αποθήκευσης καυσίμων (ατμοσφαιρικός, κρυογενικός ή συμπιεσμένος) σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF. Περιγραφή των διαφορετικών τύπων δεξαμενών για καύσιμα χαμηλού σημείου ανάφλεξης.

1.2.4. Γενική διάταξη των συστημάτων αποθήκευσης καυσίμων στα πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF. Περιγραφή των διαφορετικών χώρων και απαιτήσεων στο σχεδιασμό ενός πλοίου σύμφωνα με τον Κώδικα IGF.

1.2.5. Επικίνδυνες ζώνες και περιοχές, μέθοδος ταξινόμησης περιοχών όπου μπορεί να υπάρχει ατμόσφαιρα με εκρηκτικό αέριο.

1.2.6. Τυπικό σχέδιο πυρασφάλειας.

1.2.7. Συστήματα παρακολούθησης, ελέγχου και ασφάλειας σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

1.2.8 Κατανόηση των χαρακτηριστικών καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF όπως αυτά αναφέρονται στο Δελτίο δεδομένων ασφαλείας (SDS) του πλοίου.

1.3. Βασικές γνώσεις σχετικά με τις λειτουργίες καυσίμων και συστημάτων αποθήκευσης καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον κώδικα IGF.

1.3.1. Συστήματα σωληνώσεων και βαλβίδες. Ατμοσφαιρική αποθήκευση, συμπίεση ή κρυογονική αποθήκευση, συστήματα ανακούφισης και σήτες προστασίας.

1.3.2. Βασικές λειτουργίες ανεφοδιασμού καυσίμων και συστήματα ανεφοδιασμού καυσίμων, προστασία από κρυογονικά ατυχήματα, παρακολούθηση και ανίχνευση διαρροής καυσίμου.

1.4. Βασικές γνώσεις για τις φυσικές ιδιότητες των καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

1.4.1 Ιδιότητες και χαρακτηριστικά των καυσίμων, πίεση και θερμοκρασία, συμπεριλαμβανομένης της σχέσης πίεσης ατμών/θερμοκρασίας.

1.5. Γνώση και κατανόηση των απαιτήσεων ασφαλείας και διαχείρισης ασφαλείας πλοίων που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

2. Προφυλάξεις για την αποφυγή κινδύνων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

2.1. Βασική γνώση των κινδύνων που σχετίζονται με τις λειτουργίες σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF, κίνδυνοι για την υγεία, περιβαλλοντικοί κίνδυνοι, κίνδυνοι αντιδραστικότητας, κίνδυνοι διάβρωσης, κίνδυνοι ανάφλεξης, έκρηξης και αναφλεξιμότητας, πηγές ανάφλεξης, ηλεκτροστατικοί κίνδυνοι, κίνδυνοι τοξικότητας, διαρροές ατμών και σύννεφα, εξαιρετικά χαμηλές θερμοκρασίες, κίνδυνοι πίεσης, διαφορές παρτίδας καυσίμου.

2.2. Βασικές γνώσεις ελέγχου κινδύνων, τεχνικές εκκένωσης, αδρανοποίησης, ξήρανσης και παρακολούθησης, αντιστατικά μέτρα, αερισμός, διαχωρισμός, αναστολή, μέτρα για την αποφυγή ανάφλεξης, πυρκαγιάς και έκρηξης, ατμοσφαιρικός έλεγχος, δοκιμή αερίου, προστασία από κρυογενικές βλάβες (LNG).

2.2.1 Βασικές γνώσεις διαδικασιών έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανομένου του τερματισμού έκτακτης ανάγκης.

2.2.2 Επίγνωση της λειτουργίας οργάνων μέτρησης αερίων και παρόμοιου εξοπλισμού όπως δοκιμή αερίου.

2.3 Εφαρμογή προφυλάξεων και μέτρων για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία.

2.3.1 Σωστή χρήση εξειδικευμένου εξοπλισμού ασφαλείας και προστατευτικών διατάξεων, συμπεριλαμβανομένων: αναπνευστική συσκευή προστατευτική ενδυμασία, αναζωογονητές, εξοπλισμός διάσωσης και διαφυγής.



2.4 Βασικές γνώσεις ασφαλών πρακτικών και διαδικασιών εργασίας σύμφωνα με τη νομοθεσία, τις κατευθυντήριες γραμμές και την προσωπική ασφάλεια επί του πλοίου σχετικά με πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF, συμπεριλαμβανομένων: προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται πριν εισέλθουμε σε επικίνδυνους χώρους και ζώνες, προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται πριν και κατά τις εργασίες επισκευής και συντήρησης, μέτρα ασφαλείας για ζεστές και κρύες εργασίες.

2.4.1. Βασικές γνώσεις πρώτων βοηθειών όπως αυτά αναφέρονται στο Δελτίο δεδομένων ασφαλείας (SDS) του πλοίου.

2.5 Δυνατότητα διενέργειας πυροσβεστικών επιχειρήσεων σε πλοίο που υπόκειται στον Κώδικα IGF.

2.5.1 Οργάνωση και ενέργειες κατά τη διάρκεια πυρκαγιάς που πρέπει να ληφθούν σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

2.5.2 Ειδικοί κίνδυνοι που σχετίζονται με συστήματα καυσίμων και χειρισμό καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

2.5.3 Μέθοδοι πυρόσβεσης και παράγοντες που επηρεάζουν την πυρόσβεση για τον έλεγχο και την κατάσβεση πυρκαγιών σε συνδυασμό με τα διάφορα καύσιμα που βρίσκονται στα πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

2.5.4 Συστήματα πυρόσβεσης.

2.6 Λήψη προφυλάξεων για την πρόληψη της ρύπανσης του περιβάλλοντος από την έκλυση καυσίμων που βρίσκονται σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

2.6.1. Βασικές γνώσεις σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται σε περίπτωση διαρροής/διαρροής/εξαερισμού καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον κώδικα IGF».

Άρθρο τρίτο

Τμήμα προχωρημένης ειδικής εκπαίδευσης σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF (A-V/3-2)

Η διάρκεια σπουδών, οι προϋποθέσεις εγγραφής, ο επιτρεπόμενος αριθμός απουσιών, ο τρόπος εξετάσεων και το αναλυτικό πρόγραμμα διδασκαλίας του Τμήματος ειδικής εκπαίδευσης της περ. ιστ. της παρ. 1 του άρθρου 22 με τίτλο «Προχωρημένη εκπαίδευση σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF (A-V/3-2) - (Παράρτημα ΚΕ')» της υπ' αρ. 2231.3-1/78555/2024/1.11.2024 (Β' 6215) απόφασης του Υπουργού Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής τροποποιείται και το Παράρτημα ΚΕ' διαμορφώνεται ως εξής:

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΕ'

ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΕ ΠΛΟΙΑ ΠΟΥ ΥΠΟΚΕΙΝΤΑΙ ΣΤΟ ΚΩΔΙΚΑ IGF (A-V/3-2)

Η προχωρημένη εκπαίδευση σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF (A-V/3-2) διεξάγεται με διαφορετικές προϋποθέσεις, σύμφωνα με τα κάτωθι εναλλακτικά προγράμματα Α', Β' και Γ' που δύνανται να επιλέξουν οι υποψήφιοι σπουδαστές/-τριες. Τα προγράμματα Β' και Γ' υλοποιούνται ανάλογα με την διαθεσιμότητα του κατάλληλου εξοπλισμού προσομοίωσης από τα Κ.Ε.Σ.Ε.Ν.:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α'

Διάρκεια σπουδών: Τριάντα πέντε (35) ώρες.

Φοιτούν: Πλοίαρχοι και μηχανικοί κάθε τάξης και όλο το προσωπικό με άμεση ευθύνη για τη φροντίδα και τη χρήση των καυσίμων και των συστημάτων καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

Προϋποθέσεις εγγραφής:

1. Πιστοποιητικό βασικής εκπαίδευσης για υπηρεσία σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

2. Θαλάσσια υπηρεσία τουλάχιστον ενός (1) μήνα μετά από την απόκτηση πιστοποιητικού βασικής εκπαίδευσης, κατά την οποία να έχουν διεξαχθεί τουλάχιστον τρεις (3) επιχειρήσεις ανεφοδιασμού καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

2.1. Η τυχόν υπηρεσία που έχει διανυθεί σε νεοναυπηγούμενα πλοία υπό νηολόγηση, τα οποία βρίσκονται στο στάδιο θαλάσσιων δοκιμών, και για τα οποία έχει καθοριστεί η οργανική σύνθεση πληρώματος από την αρμόδια Υπηρεσία του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (Υ.ΝΑ.Ν.Π.), κατόπιν υποβολής αίτησης της αγοράστριας εταιρείας για έκδοση εγκριτικής πράξης νηολόγησης, τεκμαίρεται με την απόφαση στελέχωσης του Α' Τμήματος της Διεύθυνσης Ναυτικής Εργασίας (Δ.Ν.ΕΡ. Α') του Υ.ΝΑ.Ν.Π., καθώς και με βεβαίωση της εταιρείας περί επιβίβασης και υπηρεσίας του ναυτικού επί του υπό νηολόγηση πλοίου. Κατά την ως άνω υπηρεσία, απαιτούνται τουλάχιστον τρεις (3) επιχειρήσεις ανεφοδιασμού καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

Επιτρεπόμενος αριθμός απουσιών: Σπουδαστής που θα απουσιάσει περισσότερες από τέσσερις (4) διδακτικές ώρες υποχρεούται σε επαναφώτιση.



Εξετάσεις: Γραπτές διάρκειας 60 λεπτών. Δίνονται 30 ερωτήσεις. Επιτυχημένος θεωρείται ο σπουδαστής που θα απαντήσει σωστά σε 18 τουλάχιστον ερωτήσεις. Σε περίπτωση αποτυχίας ο σπουδαστής θα επανεξεταστεί.

Τρόποι διδασκαλίας: Εκπαιδευτικά κείμενα, IMO Model Course 7.14, σημειώσεις διδάσκοντος, παρουσιάσεις (powerpoint).

Μέσα διδασκαλίας: Πίνακας, προβολέας ηλεκτρονικός (data projector), προβολέας διαφανειών, DVD, προσομοίωση όπου διατίθεται (cargo handling).

Αναλυτικό πρόγραμμα διδασκαλίας:

1. Εξοικείωση με τις φυσικές και χημικές ιδιότητες των καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

1.1 Βασική γνώση φυσικής και χημείας και σχετικών ορισμών που σχετίζονται με τον ασφαλή ανεφοδιασμό και χρήση των καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF, χημική δομή ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά των διαφορετικών καυσίμων που χρησιμοποιούνται σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF, καταστάσεις της ύλης, πυκνότητες υγρών και ατμών, boil-off και διάβρωση των κρυογονικών καυσίμων, συμπίεση και διαστολή αερίων κρίσιμες πιέσεις και θερμοκρασίες αερίων.

1.2 Σημείο ανάφλεξης, άνω και κάτω όρια εύφλεκτων, αυτόματη ανάφλεξη, θερμοκρασία, πίεση κορεσμένων ατμών/θερμοκρασία αναφοράς, σημείο δρόσου και σημείο φυσαλίδας, σχηματισμός υδρίτη, καύση, ιδιότητες: τιμές θέρμανσης, αριθμός μεθανίου.

1.3 Υγρά, η φύση και ιδιότητες των διαλυμάτων, θερμοδυναμικές μονάδες, βασικοί θερμοδυναμικοί νόμοι και διαγράμματα, ιδιότητες υλικών, επίδραση της χαμηλής θερμοκρασίας, συμπεριλαμβανομένης της εύθραυστης θραύσης, για υγρά κρυογονικά καύσιμα.

1.4 Κατανόηση των χαρακτηριστικών καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF όπως αυτά αναφέρονται στο Δελτίο δεδομένων ασφαλείας (SDS) του πλοίου.

2. Δυνατότητα λειτουργίας ελέγχων καυσίμων που σχετίζονται με συστήματα πρόωσης και μηχανολογικά συστήματα και υπηρεσίες και συσκευές ασφαλείας σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

2.1 Αρχές λειτουργίας μηχανημάτων πρόωσης του πλοίου.

2.2 Βοηθητικά μηχανήματα πλοίου.

2.3 Γνώση των ναυτιλιακών όρων μηχανοστασίου.

3. Απόκτηση ικανότητας να εκτελεί και να παρακολουθεί με ασφάλεια όλες τις λειτουργίες που σχετίζονται με τα καύσιμα που χρησιμοποιούνται στα πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

3.1 Σχεδιασμός και χαρακτηριστικά πλοίου που υπόκειται στον Κώδικα IGF.

3.2 Γνώση του σχεδιασμού των συστημάτων και του εξοπλισμού πλοίου που υπόκειται στον Κώδικα IGF, συστήματα καυσίμου για διαφορετικούς κινητήρες πρόωσης, γενική διάταξη και κατασκευή, συστήματα αποθήκευσης καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον κώδικα IGF συμπεριλαμβανομένων των υλικών κατασκευής και μόνωσης.

3.3 Γνώση του εξοπλισμού και οργάνων χειρισμού καυσίμων επί πλοίων: Αντλίες καυσίμου και διατάξεις άντλησης, αγωγοί καυσίμων, συσκευές επέκτασης, σήτες φλόγας, θερμοκρασία, συστήματα παρακολούθησης, δεξαμενή καυσίμου, συστήματα μέτρησης στάθμης, συστήματα παρακολούθησης και ελέγχου πίεσης δεξαμενής, συντήρηση θερμοκρασίας και πίεσης δεξαμενών κρυογονικών καυσίμων.

3.4 Γνώση των συστημάτων ελέγχου ατμόσφαιρας συστήματος καυσίμου (αδρανές αέριο, άζωτο), συμπεριλαμβανομένης της αποθήκευσης, παραγωγής και διανομής, των συστημάτων ανίχνευσης τοξικών και εύφλεκτων αερίων, συστημάτων διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης καυσίμου (ESD).

3.5 Γνώση της θεωρίας και της λειτουργίας των συστημάτων καυσίμων συμπεριλαμβανομένου των αντλιών καυσίμων και την ασφαλή λειτουργία αυτών σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF, αντλίες χαμηλής πίεσης, αντλίες υψηλής πίεσης, ατμοποιητές, υπερθερμαντήρες, μονάδες αύξησης πίεσης.

3.6 Γνώση των ασφαλών διαδικασιών και λιστών ελέγχου για τη ομαλή λειτουργία δεξαμενών καυσίμου και για την είσοδο και εκτός λειτουργίας δεξαμενών καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF, αδρανοποίηση, ψύξη, αρχική φόρτωση, έλεγχος πίεσης, θέρμανση καυσίμου, συστήματα εκκένωσης.

4. Απόκτηση ικανότητας να σχεδιάζει και να παρακολουθεί τον ασφαλή ανεφοδιασμό, αποθήκευση και ασφάλιση των καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

4.1 Απόκτηση ικανότητας να χρησιμοποιεί όλα τα διαθέσιμα δεδομένα που σχετίζονται με τον ασφαλή ανεφοδιασμό, αποθήκευση και ασφάλιση των καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

4.2 Απόκτηση ικανότητας να διατηρεί ασφαλή και ακριβής επικοινωνία μεταξύ του πλοίου και του τερματικού σταθμού ανεφοδιασμού είτε είναι στη στεριά είτε είναι εν πλω. Διαδικασία άφιξης και αναχώρησης από το λιμάνι, ασφαλής πρόσδεση πλοίου, συστήματα επικοινωνίας πλοίου και ξηράς κατά τη φόρτωση και εκφόρτωση. Ασφαλείς χειρισμοί για μετάγχιση φορτίου μεταξύ πλοίων και απαραίτητη επικοινωνία.



4.3 Απόκτηση ικανότητας να λειτουργεί με ασφάλεια όλα τα συστήματα επείγουσας διακοπής μηχανημάτων και συστημάτων καυσίμων στα πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

4.4 Απόκτηση ικανότητας να εκτελεί μετρήσεις και υπολογισμούς σε συστήματα καυσίμων στα πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF, μέγιστη ποσότητα πλήρωσης, ποσότητα επί του σκάφους (OBQ), ελάχιστη παραμονή επί του σκάφους (ROB), υπολογισμοί κατανάλωσης καυσίμου.

4.5 Απόκτηση ικανότητας να εκτελεί ασφαλή διαχείριση ανεφοδιασμού πλοίου που υπόκειται στον Κώδικα IGF και απόκτηση ικανότητας στην παράλληλη λειτουργία συστημάτων διαχείρισης καυσίμων τόσο στο πλοίο όσο και στο λιμάνι.

5. Λήψη προφυλάξεων για την πρόληψη της ρύπανσης του περιβάλλοντος από την έκλυση καυσίμων από πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

5.1 Λήψη των μέτρων που πρέπει να λαμβάνονται για την αποφυγή διαρροής -απόρριψης υγρών-αερίων.

5.2 Διεθνείς και εθνικοί κανόνες που διέπουν τον ερματισμό και τον αφερματισμό, αλλαγή έρματος εν πλω, γνώση της χωρητικότητας των δεξαμενών, διατήρηση και καταγραφή αρχείου.

6. Απόκτηση ικανότητας να παρακολουθεί και να ελέγχει τη συμμόρφωση με τις νομοθετικές απαιτήσεις

6.1 Σύμβαση για αποφυγή της ρύπανσης της θάλασσας από τα πλοία, (MARPOL 1973/1978 όπως τροποποιήθηκε). Πιστοποιήσεις και επιθεωρήσεις Vetting inspection, κανονισμοί λιμένων. Επάρκεια στη χρήση των κωδικών και σχετικών εγγράφων (IBC-IGC International Code for the Construction).

6.2 Γνώση και κατανόηση των κινδύνων μη συμμόρφωσης με τους σχετικούς κανόνες/κανονισμούς.

6.3 Ικανότητα στη χρήση του Κώδικα IGF και των σχετικών εγγράφων.

7. Απόκτηση ικανότητας να λαμβάνει προφυλάξεις για την πρόληψη κινδύνων.

7.1 Γνώση και κατανόησή των κινδύνων και των μέτρων προστασίας που σχετίζονται με τις λειτουργίες των συστημάτων καυσίμου σε πλοία που υπόκεινται στον κώδικα IGF, ευφλεκτότητα, έκρηξη, τοξικότητα, αντιδραστικότητα, διαβρωτικότητα, κινδύνους για την υγεία, σύνθεση αδρανούς αερίου, ηλεκτροστατικοί κίνδυνοι, πεπιεσμένα αέρια, χαμηλή θερμοκρασία.

7.2 Ικανότητα στη διακρίβωση και στη χρήση συστημάτων παρακολούθησης και συσκευών ανίχνευσης αερίων, οργάνων και εξοπλισμού σε πλοία που υπόκεινται στον κώδικα IGF.

7.3 Γνώση και κατανόηση των κινδύνων μη συμμόρφωσης με τους σχετικούς κανόνες/κανονισμούς.

7.4 Γνώση και κατανόησή της μεθόδου ανάλυσης εκτίμησής κινδύνου σε πλοία που υπόκεινται στον κώδικα IGF.

7.5 Ικανότητα να αναπτύσσει λεπτομερή σχέδια ανάλυσης κινδύνου σε πλοία που υπόκεινται στον κώδικα IGF.

7.6 Ικανότητα να αναπτύσσει λεπτομερή σχέδια ασφαλείας και οδηγιών ασφαλείας σε πλοία που υπόκεινται στον κώδικα IGF.

7.7 Μέτρα ασφαλείας για θερμές και ψυχρές εργασίες, ηλεκτρική ασφάλεια. Μέτρα προφύλαξης για ηλεκτρική ασφάλεια. Φορητά και μόνιμα όργανα ελέγχου μέτρησης αερίων φορτίου και οξυγόνου. Είσοδος σε αντλιοστάσια -σε κλειστούς χώρους και (συμπεριλαμβανομένης της ορθής χρήσης διαφορετικών τύπων αναπνευστικών συσκευών), απαραίτητοι έλεγχοι και απαιτούμενες ενέργειες (συμπλήρωση εγγράφων). Φροντίδα αερισμού και μέτρα προφύλαξης που λαμβάνονται κατά την είσοδο σε κλειστούς χώρους (χώρος συμπίεστη), φωτισμός, προστασία λαμπτήρων, επιτήρηση καβών.

8. Απόκτηση ικανότητας να εφαρμόζει προφυλάξεις και μέτρα για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία σε πλοίο που υπόκειται στον Κώδικα IGF.

8.1 Χρήση κατάλληλου εξοπλισμού ασφαλείας και Προσωπικού Προστατευτικού Εξοπλισμού (Personal Protective Equipment-PPE), ναπνευστική συσκευή και εξοπλισμός εκκένωσης, προστατευτική ενδυμασία και εξοπλισμός, αναζωογονητές, εξοπλισμός διάσωσης και διαφυγής.

8.2 Απαραίτητοι έλεγχοι και απαιτούμενες ενέργειες (συμπλήρωση εγγράφων). Φροντίδα αερισμού και μέτρα προφύλαξης που λαμβάνονται κατά την είσοδο σε κλειστούς χώρους.

8.3 Μέτρα προφύλαξης πριν και κατά τη διάρκεια επισκευαστικών εργασιών και συντήρησης.

8.4 Γνώση ασφαλών πρακτικών και διαδικασιών εργασίας σύμφωνα με τη νομοθεσία και τις κατευθυντήριες γραμμές του κλάδου και την προσωπική ασφάλεια στο πλοίο, συμπεριλαμβανομένων: προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τις εργασίες επισκευής και συντήρησης των συστημάτων καυσίμων που αναφέρονται στο Κώδικα IGF, ηλεκτρική ασφάλεια (αναφορά στο IEC 600079-17), λίστα ελέγχου ασφαλείας πλοίου/λιμένα.

8.5 Βασική γνώση των πρώτων βοηθειών όπως αυτά αναφέρονται στο Δελτίο δεδομένων ασφαλείας (SDS) του πλοίου για καύσιμα πλοίων που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

9. Απόκτηση γνώσεων για τα συστήματα πρόληψης, ελέγχου και πυρόσβεσης και πυρόσβεσης σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β'**

Διάρκεια σπουδών: Τριάντα πέντε (35) ώρες [είκοσι μία (21) ώρες θεωρία + δεκατέσσερις (14) ώρες εκπαίδευσης σε προσομοιωτή επιχειρήσεων ανεφοδιασμού καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF].

- Κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης στον προσομοιωτή επιχειρήσεων ανεφοδιασμού καυσίμων, υλοποιούνται δύο (2) επιχειρήσεις ανεφοδιασμού καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

Φοιτούν: Πλοίαρχοι και μηχανικοί κάθε τάξης και όλο το προσωπικό με άμεση ευθύνη για τη φροντίδα και τη χρήση των καυσίμων και των συστημάτων καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

Προϋποθέσεις εγγραφής:

1. Πιστοποιητικό βασικής εκπαίδευσης για υπηρεσία σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

2. Θαλάσσια υπηρεσία τουλάχιστον ενός (1) μήνα μετά από την απόκτηση πιστοποιητικού βασικής εκπαίδευσης, κατά την οποία να έχει διεξαχθεί τουλάχιστον μία (1) επιχείρηση ανεφοδιασμού καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

2.1. Η τυχόν υπηρεσία που έχει διανυθεί σε νεοναυπηγούμενα πλοία υπό νηολόγηση, τα οποία βρίσκονται στο στάδιο θαλάσσιων δοκιμών, και για τα οποία έχει καθοριστεί η οργανική σύνθεση πληρώματος από την αρμόδια Υπηρεσία του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (Υ.ΝΑ.Ν.Π.), κατόπιν υποβολής αίτησης της αγοράστριας εταιρείας για έκδοση εγκριτικής πράξης νηολόγησης, τεκμαίρεται με την απόφαση στελέχωσης του Α' Τμήματος της Διεύθυνσης Ναυτικής Εργασίας (Δ.Ν.ΕΡ. Α') του Υ.ΝΑ.Ν.Π., καθώς και με βεβαίωση της εταιρείας περί επιβίβασης και υπηρεσίας του ναυτικού επί του υπό νηολόγηση πλοίου. Κατά την ως άνω υπηρεσία, απαιτείται τουλάχιστον μία (1) επιχείρηση ανεφοδιασμού καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

Επιτρεπόμενος αριθμός απουσιών: Σπουδαστής που θα απουσιάσει περισσότερες από τέσσερις (4) διδακτικές ώρες υποχρεούται σε επαναφοίτηση.

Εξετάσεις θεωρητικού μέρους του προγράμματος: Γραπτές διάρκειας 60 λεπτών. Δίνονται 30 ερωτήσεις. Επιτυχημένος θεωρείται ο σπουδαστής που θα απαντήσει σωστά σε 18 τουλάχιστον ερωτήσεις. Σε περίπτωση αποτυχίας ο σπουδαστής θα επανεξεταστεί.

Εξετάσεις πρακτικού μέρους του προγράμματος: Σε δύο (2) ασκήσεις στον προσομοιωτή επιχειρήσεων ανεφοδιασμού καυσίμων ή σε προσομοιωτή μηχανοστασίου με πλοίο διπλού καυσίμου. Κάθε άσκηση θα καλύπτει μέρος των διδασκόμενων αντικειμένων που αναφέρονται στο αναλυτικό πρόγραμμα διδασκαλίας. Επιτυχημένος θεωρείται ο σπουδαστής που θα έχει βαθμό επιτυχίας 60% σε κάθε άσκηση. Σε περίπτωση αποτυχίας ο σπουδαστής θα επανεξεταστεί σε δύο ασκήσεις στον προσομοιωτή επιχειρήσεων ανεφοδιασμού καυσίμων ή σε προσομοιωτή μηχανοστασίου με πλοίο διπλού καυσίμου.

Τρόποι διδασκαλίας: Εκπαιδευτικά κείμενα, IMO Model Course 7.14, σημειώσεις διδάσκοντος, παρουσιάσεις (powerpoint).

Μέσα διδασκαλίας: Πίνακας, προβολέας ηλεκτρονικός (data projector), προβολέας διαφανειών, DVD. Πρακτική εκπαίδευση σε προσομοιωτή επιχειρήσεων ανεφοδιασμού καυσίμων ή σε προσομοιωτή μηχανοστασίου με πλοίο διπλού καυσίμου με σενάρια αυξανόμενης δυσκολίας.

Αναλυτικό πρόγραμμα διδασκαλίας:

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ: Είκοσι μία (21) ώρες

1. Εξοικείωση με τις φυσικές και χημικές ιδιότητες των καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

1.1 Βασική γνώση φυσικής και χημείας και σχετικών ορισμών που σχετίζονται με τον ασφαλή ανεφοδιασμό και χρήση των καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF, χημική δομή ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά των διαφορετικών καυσίμων που χρησιμοποιούνται σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF, καταστάσεις της ύλης, πυκνότητες υγρών και ατμών, boil-off και διάβρωση των κρυογονικών καυσίμων, συμπίεση και διαστολή αερίων κρίσιμες πιέσεις και θερμοκρασίες αερίων.

1.2 Σημείο ανάφλεξης, άνω και κάτω όρια εύφλεκτων, αυτόματη ανάφλεξη, θερμοκρασία, πίεση κορεσμένων ατμών/θερμοκρασία αναφοράς, σημείο δρόσου και σημείο φυσαλίδας, σχηματισμός υδρίτη, καύση, ιδιότητες: τιμές θέρμανσης, αριθμός μεθανίου.

1.3 Υγρά, η φύση και ιδιότητες των διαλυμάτων, θερμοδυναμικές μονάδες, βασικοί θερμοδυναμικοί νόμοι και διαγράμματα, ιδιότητες υλικών, επίδραση της χαμηλής θερμοκρασίας, συμπεριλαμβανομένης της εύθραυστης θραύσης, για υγρά κρυογονικά καύσιμα.

1.4 Κατανόηση των χαρακτηριστικών καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF όπως αυτά αναφέρονται στο Δελτίο δεδομένων ασφαλείας (SDS) του πλοίου.

2. Δυνατότητα λειτουργίας ελέγχων καυσίμων που σχετίζονται με συστήματα πρόωσης και μηχανολογικά συστήματα και υπηρεσίες και συσκευές ασφαλείας σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.



- 2.1 Αρχές λειτουργίας μηχανημάτων πρόωσης του πλοίου.
- 2.2 Βοηθητικά μηχανήματα πλοίου.
- 2.3 Γνώση των ναυτιλιακών όρων μηχανοστασίου.
3. Απόκτηση ικανότητας να εκτελεί και να παρακολουθεί με ασφάλεια όλες τις λειτουργίες που σχετίζονται με τα καύσιμα που χρησιμοποιούνται στα πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.
 - 3.1 Σχεδιασμός και χαρακτηριστικά πλοίου που υπόκειται στον Κώδικα IGF.
 - 3.2 Γνώση του σχεδιασμού των συστημάτων και του εξοπλισμού πλοίου που υπόκειται στον Κώδικα IGF, συστήματα καυσίμου για διαφορετικούς κινητήρες πρόωσης, γενική διάταξη και κατασκευή, συστήματα αποθήκευσης καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον κώδικα IGF συμπεριλαμβανομένων των υλικών κατασκευής και μόνωσης.
 - 3.3 Γνώση του εξοπλισμού και οργάνων χειρισμού καυσίμων επί πλοίων: Αντλίες καυσίμου και διατάξεις άντλησης, αγωγοί καυσίμων, συσκευές επέκτασης, σήτες φλόγας, θερμοκρασία, συστήματα παρακολούθησης, δεξαμενή καυσίμου, συστήματα μέτρησης στάθμης, συστήματα παρακολούθησης και ελέγχου πίεσης δεξαμενής, συντήρηση θερμοκρασίας και πίεσης δεξαμενών κρυογονικών καυσίμων.
 - 3.4 Γνώση των συστημάτων ελέγχου ατμόσφαιρας συστήματος καυσίμου (αδρανές αέριο, άζωτο), συμπεριλαμβανομένης της αποθήκευσης, παραγωγής και διανομής, των συστημάτων ανίχνευσης τοξικών και εύφλεκτων αερίων, συστημάτων διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης καυσίμου (ESD).
 - 3.5 Γνώση της θεωρίας και της λειτουργίας των συστημάτων καυσίμων συμπεριλαμβανομένου των αντλιών καυσίμων και την ασφαλή λειτουργία αυτών σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF, αντλίες χαμηλής πίεσης, αντλίες υψηλής πίεσης, ατμοποιητές, υπερθερμαντήρες, μονάδες αύξησης πίεσης.
 - 3.6 Γνώση των ασφαλών διαδικασιών και λιστών ελέγχου για τη ομαλή λειτουργία δεξαμενών καυσίμου και για την είσοδο και εκτός λειτουργίας δεξαμενών καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF, αδρανοποίηση, ψύξη, αρχική φόρτωση, έλεγχος πίεσης, θέρμανση καυσίμου, συστήματα εκκένωσης.
4. Απόκτηση ικανότητας να σχεδιάζει και να παρακολουθεί τον ασφαλή ανεφοδιασμό, αποθήκευση και ασφάλιση των καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.
 - 4.1 Απόκτηση ικανότητας να χρησιμοποιεί όλα τα διαθέσιμα δεδομένα που σχετίζονται με τον ασφαλή ανεφοδιασμό, αποθήκευση και ασφάλιση των καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.
 - 4.2 Απόκτηση ικανότητας να διατηρεί ασφαλή και ακριβής επικοινωνία μεταξύ του πλοίου και του τερματικού σταθμού ανεφοδιασμού είτε είναι στη στεριά είτε είναι εν πλω. Διαδικασία άφιξης και αναχώρησης από το λιμάνι, ασφαλής πρόσδεση πλοίου, συστήματα επικοινωνίας πλοίου και ξηράς κατά τη φόρτωση και εκφόρτωση. Ασφαλείς χειρισμοί για μετάγγιση φορτίου μεταξύ πλοίων και απαραίτητη επικοινωνία.
 - 4.3 Απόκτηση ικανότητας να λειτουργεί με ασφάλεια όλα τα συστήματα επείγουσας διακοπής μηχανημάτων και συστημάτων καυσίμων στα πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.
 - 4.4 Απόκτηση ικανότητας να εκτελεί μετρήσεις και υπολογισμούς σε συστήματα καυσίμων στα πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF, μέγιστη ποσότητα πλήρωσης, ποσότητα επί του σκάφους (OBQ), ελάχιστη παραμονή επί του σκάφους (ROB), υπολογισμοί κατανάλωσης καυσίμου.
 - 4.5 Απόκτηση ικανότητας να εκτελεί ασφαλή διαχείριση ανεφοδιασμού πλοίου που υπόκειται στον Κώδικα IGF και απόκτηση ικανότητας στην παράλληλη λειτουργία συστημάτων διαχείρισης καυσίμων τόσο στο πλοίο όσο και στο λιμάνι.
5. Λήψη προφυλάξεων για την πρόληψη της ρύπανσης του περιβάλλοντος από την έκλυση καυσίμων από πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.
 - 5.1 Λήψη των μέτρων που πρέπει να λαμβάνονται για την αποφυγή διαρροής -απόρριψης υγρών-αερίων.
 - 5.2 Διεθνείς και εθνικοί κανόνες που διέπουν τον ερματισμό και τον αφερματισμό, αλλαγή έρματος εν πλω, γνώση της χωρητικότητας των δεξαμενών, διατήρηση και καταγραφή αρχείου.
6. Απόκτηση ικανότητας να παρακολουθεί και να ελέγχει τη συμμόρφωση με τις νομοθετικές απαιτήσεις
 - 6.1 Σύμβαση για αποφυγή της ρύπανσης της θάλασσας από τα πλοία, (MARPOL 1973/1978 όπως τροποποιήθηκε). Πιστοποιήσεις και επιθεωρήσεις Vetting inspection, κανονισμοί λιμένων. Επάρκεια στη χρήση των κωδικών και σχετικών εγγράφων (IBC-IGC International Code for the Construction).
 - 6.2 Γνώση και κατανόηση των κινδύνων μη συμμόρφωσης με τους σχετικούς κανόνες/κανονισμούς.
 - 6.3 Ικανότητα στη χρήση του Κώδικα IGF και των σχετικών εγγράφων.
7. Απόκτηση ικανότητας να λαμβάνει προφυλάξεις για την πρόληψη κινδύνων.
 - 7.1 Γνώση και κατανόηση των κινδύνων και των μέτρων προστασίας που σχετίζονται με τις λειτουργίες των συστημάτων καυσίμου σε πλοία που υπόκεινται στον κώδικα IGF, ευφλεκτότητα, έκρηξη, τοξικότητα, αντιδραστικότητα, διαβρωτικότητα, κινδύνους για την υγεία, σύνθεση αδρανούς αερίου, ηλεκτροστατικοί κίνδυνοι, πεπιεσμένα αέρια, χαμηλή θερμοκρασία.



7.2 Ικανότητα στη διακρίβωση και στη χρήση συστημάτων παρακολούθησης και συσκευών ανίχνευσης αερίων, οργάνων και εξοπλισμού σε πλοία που υπόκεινται στον κώδικα IGF.

7.3 Γνώση και κατανόηση των κινδύνων μη συμμόρφωσης με τους σχετικούς κανόνες/κανονισμούς.

7.4 Γνώση και κατανόησή της μεθόδου ανάλυσης εκτίμησής κινδύνου σε πλοία που υπόκεινται στον κώδικα IGF.

7.5 Ικανότητα να αναπτύσσει λεπτομερή σχέδια ανάλυσης κινδύνου σε πλοία που υπόκεινται στον κώδικα IGF.

7.6 Ικανότητα να αναπτύσσει λεπτομερή σχέδια ασφαλείας και οδηγιών ασφαλείας σε πλοία που υπόκεινται στον κώδικα IGF.

7.7 Μέτρα ασφαλείας για θερμές και ψυχρές εργασίες, ηλεκτρική ασφάλεια. Μέτρα προφύλαξης για ηλεκτρική ασφάλεια. Φορητά και μόνιμα όργανα ελέγχου μέτρησης αερίων φορτίου και οξυγόνου. Είσοδος σε αντλιοστάσια -σε κλειστούς χώρους και (συμπεριλαμβανομένης της ορθής χρήσης διαφορετικών τύπων αναπνευστικών συσκευών), απαραίτητοι έλεγχοι και απαιτούμενες ενέργειες (συμπλήρωση εγγράφων). Φροντίδα αερισμού και μέτρα προφύλαξης που λαμβάνονται κατά την είσοδο σε κλειστούς χώρους (χώρος συμπιεστή), φωτισμός, προστασία λαμπτήρων, επιτήρηση κάβων.

8. Απόκτηση ικανότητας να εφαρμόζει προφυλάξεις και μέτρα για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία σε πλοίο που υπόκειται στον Κώδικα IGF.

8.1 Χρήση κατάλληλου εξοπλισμού ασφαλείας και Προσωπικού Προστατευτικού Εξοπλισμού (Personal Protective Equipment-PPE), ναπνευστική συσκευή και εξοπλισμός εκκένωσης, προστατευτική ενδυμασία και εξοπλισμός, αναζωογονητές, εξοπλισμός διάσωσης και διαφυγής.

8.2 Απαραίτητοι έλεγχοι και απαιτούμενες ενέργειες (συμπλήρωση εγγράφων). Φροντίδα αερισμού και μέτρα προφύλαξης που λαμβάνονται κατά την είσοδο σε κλειστούς χώρους.

8.3 Μέτρα προφύλαξης πριν και κατά τη διάρκεια επισκευαστικών εργασιών και συντήρησης.

8.4 Γνώση ασφαλών πρακτικών και διαδικασιών εργασίας σύμφωνα με τη νομοθεσία και τις κατευθυντήριες γραμμές του κλάδου και την προσωπική ασφάλεια στο πλοίο, συμπεριλαμβανομένων: προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τις εργασίες επισκευής και συντήρησης των συστημάτων καυσίμων που αναφέρονται στο Κώδικα IGF, ηλεκτρική ασφάλεια (αναφορά στο IEC 600079-17), λίστα ελέγχου ασφαλείας πλοίου/λιμένα.

8.5 Βασική γνώση των πρώτων βοηθειών όπως αυτά αναφέρονται στο Δελτίο δεδομένων ασφαλείας (SDS) του πλοίου για καύσιμα πλοίων που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

9. Απόκτηση γνώσεων για τα συστήματα πρόληψης, ελέγχου και πυρόσβεσης και πυρόσβεσης σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ: δεκατέσσερις (14) ώρες σε προσομοιωτή

Πρακτική εκπαίδευση σε προσομοιωτή επιχειρήσεων ανεφοδιασμού καυσίμων ή σε προσομοιωτή μηχανοστασίου με πλοίο διπλού καυσίμου με σενάρια αυξανόμενης δυσκολίας.

Στόχος: Εξάσκηση σε δύο τύπους επιχειρήσεων ανεφοδιασμού καυσίμου (LNG ή άλλο χαμηλού σημείου ανάφλεξης καυσίμου, low-flashpoint fuel), βάσει των επιδόσεων και γνώσεων που περιγράφονται στον Κώδικα STCW Section A-V/3-2 και στον Κώδικα IGF, Parts A-E.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος ο εκπαιδευόμενος θα μπορεί να:

- Αναγνωρίζει τα συστήματα τροφοδοσίας και διαχείρισης καυσίμου.
- Εφαρμόζει διαδικασίες ανεφοδιασμού καυσίμων, συμπεριλαμβανομένων πριν τον ανεφοδιασμό ελέγχους και ESD.

- Αντιδρά σε ανωμαλίες κατά τη διάρκεια ανεφοδιασμού καυσίμων, ενεργοποιώντας ESD και επείγουσες διαδικασίες.

- Επικοινωνεί αποτελεσματικά με το προσωπικό στεριάς και του τερματικού σταθμού.

- Αναλύει τις ενέργειες του μέσω στοιχειοθετημένης ανάλυσης (structured debriefing) και εκτίμησής κινδύνου (risk assessment).

Κάθε σενάριο θα συνοδεύεται από:

- Στόχους επάρκειας (mapping σε STCW A-V/3-2),

- κριτήρια επιτυχίας,

- checklists & logs προς υπογραφή αξιολογητή.

1. Pre-Bunkering Operations and Safety Checks (Ικανότητα 3, 4).

Στόχος: Εξοικείωση με όλες τις διαδικασίες πριν την έναρξη ανεφοδιασμού, με χρήση «Cargo Line-Up» και «Interlock test» modules

Περιγραφή:

- Συγκέντρωση πληρώματος και αντιπροσώπων προμηθευτή καυσίμου (Συνάντηση πριν τον ανεφοδιασμό).



- Έλεγχος PTW (Permit to Work), MSDS, Emergency Plan και ESD Link Test.
- Προετοιμασία manifolds, hose connections, earthing/bonding, inerting readiness.
- Συμπλήρωση Checklists «Ship/Shore Safety Check».

Αξιολόγηση: Εφαρμογή όλων των ελέγχων χωρίς παράλειψη, ορθή επικοινωνία και χρήση PPE.

2. Truck-to-Ship LNG Bunkering - Normal Operation (Ικανότητα 3, 4).

Στόχος: Εκπαίδευση στη ροή καυσίμου από φορτηγό προς πλοίο με συνεχή έλεγχο παραμέτρων. Προσομοίωση με χρήση manifold connections, loading arm/valve logic και flow control.

Περιγραφή:

- Πραγματοποίηση σύνδεσης με tank/truck.
- Ψύξη γραμμών (cool-down) με ελεγχόμενο ρυθμό.
- Ρύθμιση πίεσης/θερμοκρασίας, άνοιγμα κύριων βαλβίδων και έναρξη ροής.
- Παρακολούθηση flowmeters, tank level, alarm trends.

Αξιολόγηση: Ορθή αλληλουχία χειρισμών, σταθερή ροή χωρίς alarm overflow ή underpressure.

3. Shore-to-Ship LNG Bunkering - Multiple Hose Configuration (Ικανότητα 3, 4).

Στόχος: Προσομοίωση σύνθετου ανεφοδιασμού από τερματικό σταθμό με πολλαπλές γραμμές. Προσομοίωση με χρήση manifold connections, loading arm/valve logic και flow control.

Περιγραφή:

- Διαχείριση manifold με τρεις συνδέσεις (liquid, vapor return, nitrogen).
- Συντονισμός με shore operator μέσω VHF και ESD link test.
- Παρακολούθηση flow balance και BOG return.
- Τερματισμός ροής, cooldown, αποσύνδεση.

Αξιολόγηση: Ικανότητα διατήρησης πίεσης εντός επιτρεπτών ορίων και ασφαλής ολοκλήρωση αποσύνδεσης.

4. Ship-to-Ship (STS) LNG Bunkering Operation (Ικανότητα 3, 4).

Στόχος: Ανάπτυξη ικανοτήτων σε offshore bunkering μεταξύ bunker vessel και LNG-fuelled ship. Με προσαρμογή δύο simulated vessels στο training mode (sender-receiver).

Περιγραφή:

- Διαδικασία προσέγγισης, mooring, line-connection.
- Ενεργοποίηση interlock και gas monitoring.
- Διατήρηση πίεσης κατά τη μεταφορά, επικοινωνία μεταξύ πλοίων.
- Τερματισμός ροής, purging, disconnect και handover.

Αξιολόγηση: Ασφαλής συνεργασία μεταξύ πλοίων, σωστός χειρισμός manifold, ESD interface.

5. BOG Handling and Pressure Control Scenario (Ικανότητα 3, 4).

Στόχος: Εξάσκηση στη διαχείριση Boil-Off Gas και ισορροπία πίεσης δεξαμενών. Πλήρης μοντελοποίηση BOG compressors, vapor return, tank pressure regulation.

Περιγραφή:

- Προσομοίωση αύξησης πίεσης λόγω θερμικής διαστολής.
- Ενεργοποίηση BOG compressor/vapor return line.
- Εξισορρόπηση tank pressure και ανακύκλωση BOG στο FGSS.

Αξιολόγηση: Ορθή επιλογή λειτουργίας, αποφυγή υπερπίεσης, ασφαλής χειρισμός βαλβίδων.

6. Abnormal Operation - Sensor or Valve Failure (Ικανότητα 3, 4, 7).

Στόχος: Εκπαίδευση στην αναγνώριση και διαχείριση τεχνικών βλαβών. Επιλέξιμες ως fault injections από τον instructor console.

Περιγραφή:

- Failure alarm από level gauge ή temperature sensor.
- Manual override, cross-check readings, ενημέρωση bunkering team.
- Επαναφορά συστήματος ή ασφαλές stop της λειτουργίας.

Αξιολόγηση: Ταχεία διάγνωση, σωστή εφαρμογή procedure «fault isolation».

7. Emergency Scenario 1 - Leak at Manifold Connection (Ικανότητα 3, 4, 5, 7, 8).

Στόχος: Αντίδραση σε διαρροή LNG. Ενσωματωμένες λειτουργίες alarm/fault simulation και ESD activation. Εξοικείωση με διαδικασίες αναφοράς και πρόληψης περιβαλλοντικής ρύπανσης.

Περιγραφή:

- Εμφάνιση gas detection alarm.
- Άμεση ενεργοποίηση ESD, απομάκρυνση προσωπικού, ενεργοποίηση water spray.
- Επικοινωνία με terminal και αναφορά περιστατικού.



Αξιολόγηση: Πλήρης επάρκεια στην ομαλή ροή, διαχείριση συμβάντων, ασφαλής ολοκλήρωση Άμεση ενεργοποίηση κατάλληλου ESD, χρήση emergency plan, ορθή αναφορά, ορθή εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

8. Emergency Scenario 2 - Overfill/Overpressure Event (Ικανότητα 3, 4, 5, 7).

Στόχος: Διαχείριση υπερπλήρωσης δεξαμενής.

Περιγραφή:

- Προσομοίωση αστοχίας high-level alarm.
- Ενεργοποίηση overflow alarm και rise in tank pressure.
- Εκτέλεση emergency stop, vapor return, controlled venting.
- Ο εκπαιδευτής παρακολουθεί συμπεριφορά, επικοινωνία, τεκμηρίωση.

Αξιολόγηση: Πλήρης επάρκεια στην ομαλή ροή, διαχείριση συμβάντων, ασφαλής ολοκλήρωση Ταχύτητα ανταπόκρισης, σωστή ενεργοποίηση ESD-2, αποφυγή vent discharge.

9. Emergency Scenario 3 - Fire in Bunkering Zone (Ικανότητα 3, 4, 5, 7, 9).

Στόχος: Εφαρμογή διαδικασίας πυρκαγιάς σε περιοχή manifold.

Περιγραφή:

- Προσομοίωση ανάφλεξης spill ή pool fire.
- Άμεση ενεργοποίηση ESD-2, απομόνωση γραμμών, ενεργοποίηση fixed water deluge system.
- Επικοινωνία με shore terminal και fire team.

Αξιολόγηση: Πλήρης επάρκεια στην ομαλή ροή, διαχείριση συμβάντων, ασφαλής ολοκλήρωση. Ορθή ενεργοποίηση ESD, απομόνωση καυσίμου, εκτέλεση firefighting plan.

10. Post-Bunkering Procedures and Documentation (Ικανότητα 3, 4, 8).

Στόχος: Ορθή ολοκλήρωση και αναφορά εργασιών μετά το bunkering (μπορεί να γίνει με simulation of inert gas operations και data logging).

Περιγραφή:

- Purging των γραμμών, warming-up, αποσύνδεση hose, installation blind flanges.
- Συμπλήρωση bunkering record, checklist closure, υπογραφή master και supplier.

Αξιολόγηση: Ορθότητα εγγράφων, πληρότητα αναφοράς και ασφάλεια χώρου.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Γ'

Διάρκεια σπουδών (Πρακτική εκπαίδευση): Δεκατέσσερις (14) ώρες σε προσομοιωτή επιχειρήσεων ανεφοδιασμού καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

- Κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης στον προσομοιωτή επιχειρήσεων ανεφοδιασμού καυσίμων, υλοποιούνται δύο (2) επιχειρήσεις ανεφοδιασμού καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

Φοιτούν: Πλοίαρχοι και μηχανικοί κάθε τάξης και όλο το προσωπικό με άμεση ευθύνη για τη φροντίδα και τη χρήση των καυσίμων και των συστημάτων καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF, το οποίο κατέχει πιστοποιητικό προχωρημένης εκπαίδευσης σε υγραεριοφόρα δεξαμενόπλοια.

Προϋποθέσεις εγγραφής:

1. Πιστοποιητικό βασικής εκπαίδευσης για υπηρεσία σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

2. Θαλάσσια υπηρεσία τουλάχιστον ενός (1) μήνα μετά από την απόκτηση πιστοποιητικού βασικής εκπαίδευσης, κατά την οποία να έχει διεξαχθεί τουλάχιστον μία (1) επιχείρηση ανεφοδιασμού καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

2.1. Η τυχόν υπηρεσία που έχει διανυθεί σε νεοναυπηγούμενα πλοία υπό νηολόγηση, τα οποία βρίσκονται στο στάδιο θαλάσσιων δοκιμών, και για τα οποία έχει καθοριστεί η οργανική σύνθεση πληρώματος από την αρμόδια Υπηρεσία του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (Υ.ΝΑ.Ν.Π.), κατόπιν υποβολής αίτησης της αγοράστριας εταιρείας για έκδοση εγκριτικής πράξης νηολόγησης, τεκμαίρεται με την απόφαση στελέχωσης του Α' Τμήματος της Διεύθυνσης Ναυτικής Εργασίας (Δ.Ν.ΕΡ. Α') του Υ.ΝΑ.Ν.Π., καθώς και με βεβαίωση της εταιρείας περί επιβίβασης και υπηρεσίας του ναυτικού επί του υπό νηολόγηση πλοίου. Κατά την ως άνω υπηρεσία, απαιτείται τουλάχιστον μία (1) επιχείρηση ανεφοδιασμού καυσίμων σε πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF.

3. Θαλάσσια υπηρεσία τριών (3) μηνών τα τελευταία πέντε (5) χρόνια σε:

α) πλοία που υπόκεινται στον Κώδικα IGF,

β) δεξαμενόπλοια που μεταφέρουν ως φορτίο καύσιμα που καλύπτονται από τον Κώδικα IGF, ή

γ) πλοία που χρησιμοποιούν ως καύσιμα αέρια ή καύσιμα με χαμηλό σημείο ανάφλεξης.

Επιτρεπόμενος αριθμός απουσιών: Σπουδαστής που θα απουσιάσει περισσότερες από δύο (2) ώρες πρακτικής εκπαίδευσης υποχρεούται σε επαναφοίτηση.



Εξετάσεις πρακτικής εκπαίδευσης: Σε δύο (2) ασκήσεις στον προσομοιωτή επιχειρήσεων ανεφοδιασμού καυσίμων ή σε προσομοιωτή μηχανοστασίου με πλοίο διπλού καυσίμου. Κάθε άσκηση θα καλύπτει μέρος των διδασκόμενων αντικειμένων που αναφέρονται στο αναλυτικό πρόγραμμα διδασκαλίας. Επιτυχημένος θεωρείται ο σπουδαστής που θα έχει βαθμό επιτυχίας 60% σε κάθε άσκηση. Σε περίπτωση αποτυχίας ο σπουδαστής θα επανεξεταστεί σε δύο ασκήσεις στον προσομοιωτή επιχειρήσεων ανεφοδιασμού καυσίμων ή σε προσομοιωτή μηχανοστασίου με πλοίο διπλού καυσίμου.

Τρόποι διδασκαλίας: Πρακτική εκπαίδευση σε προσομοιωτή επιχειρήσεων ανεφοδιασμού καυσίμων ή σε προσομοιωτή μηχανοστασίου με πλοίο διπλού καυσίμου με σενάρια αυξανόμενης δυσκολίας.

Αναλυτικό πρόγραμμα διδασκαλίας:

Στόχος: Εξάσκηση σε δύο τύπους επιχειρήσεων ανεφοδιασμού καυσίμου (LNG ή άλλο χαμηλού σημείου ανάφλεξης καυσίμου, low-flashpoint fuel), βάσει των επιδόσεων και γνώσεων που περιγράφονται στον Κώδικα STCW Section A-V/3-2 και στον Κώδικα IGF, Parts A-E.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος ο εκπαιδευόμενος θα μπορεί να:

- Αναγνωρίζει τα συστήματα τροφοδοσίας και διαχείρισης καυσίμου.
- Εφαρμόζει διαδικασίες ανεφοδιασμού καυσίμων, συμπεριλαμβανομένων πριν τον ανεφοδιασμό ελέγχους και ESD.
- Αντιδρά σε ανωμαλίες κατά τη διάρκεια ανεφοδιασμού καυσίμων, ενεργοποιώντας ESD και επείγουσες διαδικασίες.
- Επικοινωνεί αποτελεσματικά με το προσωπικό στεριάς και του τερματικού σταθμού.
- Αναλύει τις ενέργειες του μέσω στοιχειοθετημένης ανάλυσης (structured debriefing) και εκτίμησης κινδύνου (risk assessment).

Κάθε σενάριο θα συνοδεύεται από:

- στόχους επάρκειας (mapping σε STCW A-V/3-2),
- κριτήρια επιτυχίας,
- checklists & logs προς υπογραφή αξιολογητή.

1. Pre-Bunkering Operations and Safety Checks (Ικανότητα 3, 4).

Στόχος: Εξοικείωση με όλες τις διαδικασίες πριν την έναρξη ανεφοδιασμού, με χρήση «Cargo Line-Up» και «Interlock test» modules

Περιγραφή:

- Συγκέντρωση πληρώματος και αντιπροσώπων προμηθευτή καυσίμου (Συνάντηση πριν τον ανεφοδιασμό).
- Έλεγχος PTW (Permit to Work), MSDS, Emergency Plan και ESD Link Test.
- Προετοιμασία manifolds, hose connections, earthing/bonding, inerting readiness.
- Συμπλήρωση Checklists «Ship/Shore Safety Check».

Αξιολόγηση: Εφαρμογή όλων των ελέγχων χωρίς παράλειψη, ορθή επικοινωνία και χρήση PPE.

2. Truck-to-Ship LNG Bunkering - Normal Operation (Ικανότητα 3, 4).

Στόχος: Εκπαίδευση στη ροή καυσίμου από φορτηγό προς πλοίο με συνεχή έλεγχο παραμέτρων. Προσομοίωση με χρήση manifold connections, loading arm/valve logic και flow control.

Περιγραφή:

- Πραγματοποίηση σύνδεσης με tank/truck.
- Ψύξη γραμμών (cool-down) με ελεγχόμενο ρυθμό.
- Ρύθμιση πίεσης/θερμοκρασίας, άνοιγμα κύριων βαλβίδων και έναρξη ροής.
- Παρακολούθηση flowmeters, tank level, alarm trends.

Αξιολόγηση: Ορθή αλληλουχία χειρισμών, σταθερή ροή χωρίς alarm overflow ή underpressure.

3. Shore-to-Ship LNG Bunkering - Multiple Hose Configuration (Ικανότητα 3, 4).

Στόχος: Προσομοίωση σύνθετου ανεφοδιασμού από τερματικό σταθμό με πολλαπλές γραμμές. Προσομοίωση με χρήση manifold connections, loading arm/valve logic και flow control.

Περιγραφή:

- Διαχείριση manifold με τρεις συνδέσεις (liquid, vapor return, nitrogen).
- Συντονισμός με shore operator μέσω VHF και ESD link test.
- Παρακολούθηση flow balance και BOG return.
- Τερματισμός ροής, cooldown, αποσύνδεση.

Αξιολόγηση: Ικανότητα διατήρησης πίεσης εντός επιτρεπτών ορίων και ασφαλής ολοκλήρωση αποσύνδεσης.

4. Ship-to-Ship (STS) LNG Bunkering Operation (Ικανότητα 3, 4).



Στόχος: Ανάπτυξη ικανοτήτων σε offshore bunkering μεταξύ bunker vessel και LNG-fuelled ship. Με προσομοίωση δύο simulated vessels στο training mode (sender-receiver).

Περιγραφή:

- Διαδικασία προσέγγισης, mooring, line-connection.
- Ενεργοποίηση interlock και gas monitoring.
- Διατήρηση πίεσης κατά τη μεταφορά, επικοινωνία μεταξύ πλοίων.
- Τερματισμός ροής, purging, disconnect και handover.

Αξιολόγηση: Ασφαλής συνεργασία μεταξύ πλοίων, σωστός χειρισμός manifold, ESD interface.

5. BOG Handling and Pressure Control Scenario (Ικανότητα 3, 4).

Στόχος: Εξάσκηση στη διαχείριση Boil-Off Gas και ισορροπία πίεσης δεξαμενών. Πλήρης μοντελοποίηση BOG compressors, vapor return, tank pressure regulation.

Περιγραφή:

- Προσομοίωση αύξησης πίεσης λόγω θερμικής διαστολής.
- Ενεργοποίηση BOG compressor/vapor return line.
- Εξισορρόπηση tank pressure και ανακύκλωση BOG στο FGSS.

Αξιολόγηση: Ορθή επιλογή λειτουργίας, αποφυγή υπερπίεσης, ασφαλής χειρισμός βαλβίδων.

6. Abnormal Operation - Sensor or Valve Failure (Ικανότητα 3, 4, 7).

Στόχος: Εκπαίδευση στην αναγνώριση και διαχείριση τεχνικών βλαβών. Επιλέξιμες ως fault injections από τον instructor console.

Περιγραφή:

- Failure alarm από level gauge ή temperature sensor.
- Manual override, cross-check readings, ενημέρωση bunkering team.
- Επαναφορά συστήματος ή ασφαλές stop της λειτουργίας.

Αξιολόγηση: Ταχεία διάγνωση, σωστή εφαρμογή procedure "fault isolation".

7. Emergency Scenario 1 - Leak at Manifold Connection (Ικανότητα 3, 4, 5, 7, 8).

Στόχος: Αντίδραση σε διαρροή LNG. Ενσωματωμένες λειτουργίες alarm/fault simulation και ESD activation. Εξοικείωση με διαδικασίες αναφοράς και πρόληψης περιβαλλοντικής ρύπανσης.

Περιγραφή:

- Εμφάνιση gas detection alarm.
- Άμεση ενεργοποίηση ESD, απομάκρυνση προσωπικού, ενεργοποίηση water spray.
- Επικοινωνία με terminal και αναφορά περιστατικού.

Αξιολόγηση: Πλήρης επάρκεια στην ομαλή ροή, διαχείριση συμβάντων, ασφαλής ολοκλήρωση Άμεση ενεργοποίηση κατάλληλου ESD, χρήση emergency plan, ορθή αναφορά, ορθή εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

8. Emergency Scenario 2 - Overfill/Overpressure Event (Ικανότητα 3, 4, 5, 7).

Στόχος: Διαχείριση υπερπλήρωσης δεξαμενής.

Περιγραφή:

- Προσομοίωση αστοχίας high-level alarm.
- Ενεργοποίηση overflow alarm και rise in tank pressure.
- Εκτέλεση emergency stop, vapor return, controlled venting.
- Ο εκπαιδευτής παρακολουθεί συμπεριφορά, επικοινωνία, τεκμηρίωση.

Αξιολόγηση: Πλήρης επάρκεια στην ομαλή ροή, διαχείριση συμβάντων, ασφαλής ολοκλήρωση Ταχύτητα ανταπόκρισης, σωστή ενεργοποίηση ESD-2, αποφυγή vent discharge.

9. Emergency Scenario 3 - Fire in Bunkering Zone (Ικανότητα 3, 4, 5, 7, 9).

Στόχος: Εφαρμογή διαδικασίας πυρκαγιάς σε περιοχή manifold.

Περιγραφή:

- Προσομοίωση ανάφλεξης spill ή pool fire.
- Άμεση ενεργοποίηση ESD-2, απομόνωση γραμμών, ενεργοποίηση fixed water deluge system.
- Επικοινωνία με shore terminal και fire team.

Αξιολόγηση: Πλήρης επάρκεια στην ομαλή ροή, διαχείριση συμβάντων, ασφαλής ολοκλήρωση. Ορθή ενεργοποίηση ESD, απομόνωση καυσίμου, εκτέλεση firefighting plan.

10. Post-Bunkering Procedures and Documentation (Ικανότητα 3, 4, 8).

Στόχος: Ορθή ολοκλήρωση και αναφορά εργασιών μετά το bunkering (μπορεί να γίνει με simulation of inert gas operations και data logging).



Περιγραφή:

- Purging των γραμμών, warming-up, αποσύνδεση hose, installation blind flanges.
- Συμπλήρωση bunkering record, checklist closure, υπογραφή master και supplier.

Αξιολόγηση: Ορθότητα εγγράφων, πληρότητα αναφοράς και ασφάλεια χώρου».

Άρθρο τέταρτο

Έναρξη ισχύος

Η ισχύς της παρούσας αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Πειραιάς, 20 Φεβρουαρίου 2026

Ο Υπουργός

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΙΚΙΛΙΑΣ

