



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΑΙΓΑΙΟΥ**  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΝΑΥΤΙΚΩΝ

**ΕΝΘΕΤΟ**  
**ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ ΕΠΙ ΠΛΟΙΟΥ 2**  
**ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΜΗΧΑΝΗΣ**

**ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΣΤΗΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΗ Δ.Σ. STCW 1978**  
**(τροποποιήσεις 2010) ΑΙ/1 (ΠΔ 79/2012 – ΦΕΚ 137 Α')**



**ΑΘΗΝΑ 2014**



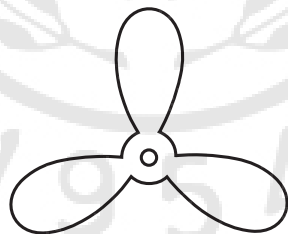
# ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΝΑΥΤΙΚΩΝ

## ΕΝΘΕΤΟ

### ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ ΕΠΙ ΠΛΟΙΟΥ 2 ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΜΗΧΑΝΗΣ

ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΣΤΗΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΗ Δ.Σ. STCW 1978  
(τροποποιήσεις 2010) ΑΙ/1 (ΠΔ 79/2012 – ΦΕΚ 137 Α')



ΑΘΗΝΑ 2014



## **ΠΡΟΛΟΓΟΣ**

Το ένθετο αυτό περιέχει τις νέες απαιτήσεις εκπαίδευσης επί του πλοίου, σύμφωνα με την αναθεωρημένη Διεθνή Σύμβαση STCW 1978 (2010 - αναθεώρηση Manila) και τα νέα προγράμματα των ΑΕΝ, και χρησιμοποιείται μαζί με το αρχικό αντίστοιχο εγχειρίδιο.

Επί πλέον, περιλαμβάνει οδηγίες προς τον Αξιωματικό Εκπαίδευσης του πλοίου και αναφέρει τομείς εκπαίδευσης του αρχικού εγχειριδίου, που δεν απαιτείται πλέον να συμπληρωθούν από τον εκπαιδευόμενο, λόγω της τεχνολογικής εξέλιξης των πλοίων.

Το ΥΝΑ/ΔΕΚΝ, ανέθεσε στην Επιτροπή Εκδόσεων του Ιδρύματος Ευγενίδου τη σύσταση επιτροπής εμπειρογνομόνων και καθηγητών ΑΕΝ, η οποία ετοιμάζει νέα Εγχειρίδια Κατευθυνόμενης Εκπαίδευσης επί Πλοίου, πλήρως αναθεωρημένα, προς χρήση των σπουδαστών ΑΕΝ και άλλων κατηγοριών ναυτικών.

Το ένθετο αυτό διανέμεται προσωρινά, προς άμεση διευκόλυνση των χρηστών, προκειμένου η κατευθυνόμενη εκπαίδευσή τους επί του πλοίου να είναι σύμφωνη με τις νέες διεθνείς και εθνικές απαιτήσεις. Αποσκοπεί επίσης στην εξαγωγή συμπερασμάτων και στην αναζήτηση βελτιώσεων, που θα ενσωματωθούν στο νέο εγχειρίδιο, ούτως ώστε να ικανοποιεί πλήρως τις προσδοκίες των χρηστών και να συμβάλλει με τον καλύτερο τρόπο στην πληρέστερη εκπαίδευση και κατάρτιση των ναυτικών.

Η Επιτροπή Εκδόσεων του  
Ιδρύματος Ευγενίδου

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Οδηγίες προς τον εκπαιδευτή .....	5
Οδηγίες συμπλήρωσεως ΚΕΠ .....	8
Στοιχεία εκπαιδευόμενου σπουδαστή .....	9
Στοιχεία ναυτολογήσεως.....	10
Πρώτο πλοίο .....	11
Δεύτερο πλοίο.....	13
Τρίτο πλοίο.....	15
Οδηγός προόδου εργασιών.....	17
Πίνακας εγγραφών ελέγχου προόδου από τον υπεύθυνο Αξιωματικό Εκπαιδύσεως.....	18
Πίνακας μηνιαίας επιθεωρήσεως ΚΕΠ από τον Α' Μηχανικό.....	19
Παρατηρήσεις – Προτάσεις επί του ένθετου εγχειριδίου ΚΕΠ από τον Αξιωματικό Εκπαιδύσεως.....	20
Κατάλογος video και προγραμμάτων computer based training (αν υπάρχει) που παρακολούθησε ο εκπαιδευόμενος σπουδαστής.....	21
Συμμετέχοντες αξιωματικοί στην εκπαίδευση επί πλοίου του εκπαιδευόμενου σπουδαστή.....	22
Συμπληρωματικές εργασίες Α: Εφαρμογή ηγεσίας και δεξιότητες ομαδικής εργασίας.....	23
Β: Εξασφάλιση συμμορφώσεως με τους κανονισμούς προστασίας περιβάλλοντος .....	25
Γ: Ενεργοποίηση ηλεκτρικών, ηλεκτρονικών συστημάτων και συστημάτων ελέγχου .....	29
Δ: Χρήση συστημάτων εσωτερικής επικοινωνίας και διαχείριση πόρων μηχανοστασίου.....	33
Ε: Σελίδες φύλλων εργασίας .....	35

## Οδηγίες προς τον εκπαιδευτή

(Οι οδηγίες αφορούν σε ολόκληρο το εγχειρίδιο ΚΕΠ και πιθανώς κάποιες να μην βρίσκουν εφαρμογή στο παρόν ένθετο)

### Σκοπός.

Σκοπός αυτού του εγχειριδίου ΚΕΠ είναι να διασφαλιστεί ότι οι δόκιμοι ακολουθούν ένα δομημένο πρόγραμμα εκπαίδευσης και ότι διαχειρίζονται καλύτερα τον χρόνο τους στο πλοίο. Με αυτόν τον τρόπο θα αποκτήσουν την πρακτική κατάρτιση και την απαραίτητη εμπειρία, ώστε να καταστούν ικανοί αξιωματικοί τηρήσεως φυλακής μηχανοστασίου, σύμφωνα με τη Σύμβαση STCW, όπως αυτή τροποποιήθηκε το 2010. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό οι οδηγίες να ακολουθούνται προσεκτικά.

### STCW, A-III/1 (Π.Δ. 79/2012, ΦΕΚ Α, σελ. 3451).

«Κάθε υποψήφιος για πιστοποίηση ως αξιωματικός υπεύθυνος φυλακής μηχανοστασίου ή ως μηχανικός καθορισμένων καθηκόντων σε περιοδικά μη επανδρωμένο μηχανοστάσιο πλοίων που διαθέτουν κύρια μηχανή πρόωσης ισχύος 750 KW ή άνω, του οποίου η θαλάσσια υπηρεσία σύμφωνα με την παράγραφο 2.2 του κανονισμού III/1, αποτελεί τμήμα εγκεκριμένου προγράμματος εκπαίδευσης, ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις αυτού του τμήματος, θα ακολουθήσει ένα εγκεκριμένο πρόγραμμα εκπαίδευσης σε πλοίο, το οποίο:

1. εξασφαλίζει ότι κατά την απαιτούμενη περίοδο θαλάσσιας υπηρεσίας, ο υποψήφιος λαμβάνει συστηματική πρακτική εκπαίδευση και εμπειρία στις εργασίες, καθήκοντα και ευθύνες αξιωματικού που είναι υπεύθυνος φυλακής μηχανοστασίου, λαμβάνοντας υπόψη τις οδηγίες που παρατίθενται στο τμήμα BIII/1, αυτού του Κώδικα,

2. επιτηρείται στενά και παρακολουθείται από προσοντούχο και κάτοχο πιστοποιητικού αξιωματικό μηχανής σε πλοία που πραγματοποιείται η εγκεκριμένη θαλάσσια υπηρεσία, και

3. είναι επαρκώς συμπληρωμένο το βιβλίο εγγραφών εκπαίδευσης.»

### STCW, B-III/1 (Π.Δ. 79/2012, ΦΕΚ Α, σελ. 3622).

«1. Στον πίνακα A-III/1 στήλη 1 στο άνω τμήμα, στα εργαλεία τα οποία μνημονεύονται θα πρέπει να περιλαμβάνονται εργαλεία χειρός, συνηθισμένος εξοπλισμός μετρήσεων, κεντρικοί τόρνοι, διατηρητικές μηχανές, εξοπλισμός ηλεκτροσυγκολλήσεων και φρέζες κατά περίπτωση.

2. Η εκπαίδευση σε δεξιότητες συνεργείου στην ξηρά μπορεί να γίνει σε εκπαιδευτικό ίδρυμα ή σε εγκεκριμένο συνεργείο.

3. Η εκπαίδευση στο πλοίο πρέπει να είναι επαρκώς τεκμηριωμένη στο βιβλίο εγγραφών εκπαίδευσης από προσοντούχους αξιολογητές».

Δεδομένου ότι ο δόκιμος με αυτό το εγχειρίδιο ΚΕΠ θα υποβληθεί σε εξέταση στις ΑΕΝ, είναι απαραίτητη η ορθή χρήση και η συμπλήρωσή του. Επίσης είναι απαραίτητο να υπόκειται σε αυστηρό έλεγχο από τον Α΄ Μηχανικό, τον υπεύθυνο Αξιωματικό Εκπαίδευσης επί του πλοίου και από τη ναυτιλιακή εταιρεία.

Η κατευθυνόμενη εκπαίδευση επί πλοίου είναι μία διαδικασία, της οποίας η επιτυχία εξαρτάται κυρίως από τη θέληση και την εργατικότητα του δόκιμου αξιωματικού. Όμως, η συμβολή του Πλοιάρχου/Μηχανικού, του Αξιωματικού Εκπαίδευσης, καθώς και των υπολοίπων αξιωματικών του πλοίου είναι επίσης πρωταρχικής σημασίας.

Ειδικότερα, η συμβολή του Πλοιάρχου/Μηχανικού και των αξιωματικών συνίσταται στα ακόλουθα τρία (3) βασικά σημεία:

α) Στη διευκόλυνση του δόκιμου αξιωματικού κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του, οι οποίες αναφέρονται αναλυτικά στο Εγχειρίδιο ΚΕΠ με το οποίο έχει εφοδιαστεί από το ΥΝΑ/ΔΕΚΝ. Ειδικότερα, θα πρέπει με την επίβλεψη του Αξιωματικού Εκπαίδευσης:

– Να έχει πρόσβαση σε διάφορα βιβλία, εγχειρίδια, σχέδια και χάρτες

του πλοίου, από τα οποία θα αντλήσει στοιχεία που πρέπει να καταχωρισθούν στο Εγχειρίδιο ΚΕΠ.

- Να διευκολύνεται, ώστε να μπορεί να επισκέπτεται διάφορους χώρους του πλοίου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από το Εγχειρίδιο ΚΕΠ.

β) Στην κατάλληλη θεώρηση από τον Πλοίαρχο/Μηχανικό και τον Αξιωματικό Εκπαιδύσεως του Εγχειριδίου ΚΕΠ σύμφωνα με τις οδηγίες που περιέχονται σε αυτό.

γ) Στη συμπλήρωση της Ειδικής Εκθέσεως, η οποία αποτελεί μέρος του παρόντος εγχειριδίου και πραγματοποιείται κατά την απόλυση δόκιμου αξιωματικού.

Ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να καταβάλλεται κατά τη θεώρηση του εγχειριδίου, οπότε θα ελέγχεται αν οι απαντήσεις που έχει καταχωρίσει ο εκπαιδευόμενος είναι ιδιόχειρες και βασίζονται σε εργασίες που έχει ολοκληρώσει στο συγκεκριμένο πλοίο. Κάθε σπουδαστής, μετά το πέρας του θαλάσσιου ταξιδιού του, υποχρεούται να υποβάλει το Εγχειρίδιο ΚΕΠ στην ΑΕΝ φοιτήσεώς του, κατάλληλα συμπληρωμένο και θεωρημένο, προκειμένου να εξετασθεί στο περιεχόμενό του.

**Μετά την παραλαβή του εγχειριδίου ΚΕΠ** ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να συμπληρώσει τις πληροφορίες που απαιτούνται στις επόμενες σελίδες, συμπεριλαμβανομένων και των λεπτομερειών της βασικής κατάρτισεως, που λαμβάνονται σύμφωνα με τη Σύμβαση STCW. Ο εκπαιδευόμενος είναι προσωπικά υπεύθυνος για την ασφαλή φύλαξη αυτού του εγχειριδίου ΚΕΠ καθ' όλη τη διάρκεια της εκπαιδευσεώς του.

- Το τμήμα που αφορά στην υποχρεωτική εξοικείωση ασφάλειας και στην υποχρεωτική εξοικείωση με το πλοίο, θα πρέπει να συμπληρωθεί αμέσως μετά την επιβίβαση του δοκίμου σε κάθε πλοίο. Ένας αξιωματικός θα πρέπει να υπογράψει και να δηλώσει ότι έχει πραγματοποιηθεί η υποχρεωτική εξοικείωση, όπως αυτή απαιτείται από τη Σύμβαση STCW.

**Όσο το δυνατόν συντομότερα μετά την επιβίβαση σε κάθε πλοίο:**

- Ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να συμπληρώσει το τμήμα με τις τε-

χνικές λεπτομέρειες του πλοίου. Ο Α΄ Μηχανικός και ο υπεύθυνος Αξιωματικός Εκπαιδύσεως επί πλοίου πρέπει να διευκολύνουν τον δόκιμο προς τούτο.

- Όποιο άτομο εκτελεί εκπαίδευση επί πλοίου θα πρέπει να έχει αφομοιώσει το πρόγραμμα εκπαιδύσεως και να έχει κατανοήσει τους σκοπούς της συγκεκριμένης εκπαιδύσεως που πραγματοποιείται και παράλληλα να έχει τα προσόντα για την εργασία για την οποία πραγματοποιείται η εκπαίδευση.
- Όποιο άτομο πραγματοποιεί αξιολόγηση ικανότητας εκπαιδευόμενου σπουδαστή μηχανής θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλο επίπεδο γνώσεων και να κατανοεί την ικανότητα που πρόκειται να αξιολογηθεί, να διαθέτει τα απαιτούμενα προσόντα για την εργασία, για την οποία πραγματοποιείται η αξιολόγηση, να έχει λάβει τις κατάλληλες οδηγίες όσον αφορά στις μεθόδους και στις πρακτικές αξιολογήσεως, και να έχει αποκτήσει πρακτική εμπειρία αξιολογήσεως.
- Ο υπεύθυνος Αξιωματικός Εκπαιδύσεως που ορίζεται από τον Α΄ Μηχανικό, θα πρέπει να επιθεωρεί αυτό το βιβλίο, προκειμένου να ελέγξει την πρόοδο που σημειώνεται και να προγραμματίσει έτσι ώστε να πραγματοποιηθούν όλες οι εργασίες και να αποδειχθούν όλες οι ικανότητες που απαιτεί το ΚΕΠ.

**Καθ' όλη τη θαλάσσια υπηρεσία του δοκίμου:**

- Τα καθήκοντα εκπαιδύσεως επί του πλοίου, θα πρέπει να ολοκληρωθούν σταδιακά. Πρόσθετες οδηγίες σχετικά με την πρόοδο εγγραφής δίδονται παρακάτω, στις οδηγίες συμπληρώσεως ΚΕΠ. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει επίσης να δοθεί στην ολοκλήρωση του σχετικού με την ασφάλεια στην εργασία τμήματος.
- Οι εργασίες που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο, θα πρέπει να πραγματοποιούνται και/ή να συμπληρώνονται προοδευτικά και να υπογράφονται όπου προβλέπεται από τον Αξιωματικό Εκπαιδύσεως.
- Το εγχειρίδιο θα πρέπει να υποβάλλεται στον Α΄ Μηχανικό του πλοίου για επιθεώρηση κάθε μήνα και στο τέλος του κάθε ταξιδιού. Τα

σχόλια του Α΄ Μηχανικού θα πρέπει να καταγράφονται, με ημερομηνία και σφραγίδα στην προβλεπόμενη σελίδα. Οι παρατηρήσεις θα πρέπει να αφορούν μόνο στην ικανότητα του ασκούμενου και την πρόοδο της πρακτικής ασκήσεως.

- Το εγχειρίδιο θα πρέπει να υποβάλλεται στον ορισμένο υπεύθυνο Αξιωματικό Εκπαιδύσεως επί του πλοίου κατά την επιβίβαση σε κάθε πλοίο και στη συνέχεια, εφόσον το επιτρέπουν οι συνθήκες του ταξιδιού, κάθε εβδομάδα. Οι παρατηρήσεις πρέπει να καταγράφονται στην προβλεπόμενη σελίδα.
- Πρέπει να τηρείται ένα ακριβές αρχείο θαλάσσιας υπηρεσίας του ασκούμενου, συμπεριλαμβανομένου του χρόνου που δαπανάται σε καθήκοντα τηρήσεως φυλακής μηχανοστασίου.

#### **Σημείωση:**

*Η Σύμβαση STCW 1978 , όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, απαιτεί από*

*τα πρόσωπα που πραγματοποιούν εκπαίδευση ή αξιολόγηση ναυτικών σε πλοίο να εκτελούν αυτές τις διαδικασίες μόνο όταν τέτοια εκπαίδευση ή αξιολόγηση δεν έχει δυσμενείς επιπτώσεις στην κανονική λειτουργία του πλοίου και υπάρχει δυνατότητα να αφιερώσουν τον χρόνο και την προσοχή τους σε εκπαίδευση ή αξιολόγηση.*

*Σε κάθε περίπτωση η Σχολή είναι στη διάθεση του εκπαιδευτή για να απαντήσει όπου χρειαστεί.*

#### **Στοιχεία επικοινωνίας AEN**

AEN Ασπρούργου	aen-aspr@yen.gr	Τηλ. : +30 2105575563
AEN Κρήτης	aenkritis@yen.gr	Τηλ. : +30 2821080345
AEN Μακεδονίας	aenmakmech@gmail.com	Τηλ. : +30 2392033416
AEN Χίου	aenmchiou@gmail.com	Τηλ. : +30 2271029625



## Οδηγίες συμπλήρωσης ΚΕΠ

1. Όλες οι εργασίες και η αξιολόγησή τους είναι υποχρεωτικές. Σε περίπτωση αντικειμενικής αδυναμίας εκτέλεσης κάποιας εργασίας, παρακαλούμε υπογράψτε στη στήλη [ΑΡ. ΠΛΟΙΟΥ/ΥΠΟΓΡΑΦΗ] και συμπληρώστε στη στήλη [ΗΜ/ΝΙΑ] αντί της ημερομηνίας το:

**NA1** αν δεν είναι διαθέσιμο στο πλοίο,

**NA2** αν δεν ήταν δυνατή η εκτέλεση κατά την διάρκεια της ναυτολογήσεως του δοκίμου ή

**NA** με αναγραφή του λόγου αδυναμίας εκτέλεσεως της εργασίας στη στήλη [ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΕΩΣ/ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΙΔΕΙΞΕΩΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ].

2. Στην επικεφαλίδα κάθε ομάδας ερωτήσεων υπάρχει κείμενο που καθορίζει τα γενικά κριτήρια αξιολογήσεως των ικανοτήτων της ομάδας.

3. Στη στήλη [ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΕΩΣ/ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΙΔΕΙΞΕΩΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ] χρησιμοποιείται το σύμβολο:

**E** όταν η εργασία που πρέπει να ολοκληρώσει ο εκπαιδευόμενος για να αξιολογηθεί από τον αξιωματικό δεν απαιτεί συμπλήρωση φύλλου εργασίας. Αν δεν αναγράφεται οδηγία αξιολογήσεως, η αξιολόγηση πραγματοποιείται με βάση το γενικό κριτήριο και αναγράφεται από τον Αξιωματικό Εκπαιδύσεως η μέθοδος με την οποία πραγματοποιήθηκε,

**A** όταν η γραπτή εργασία που πρέπει να ολοκληρώσει ο εκπαιδευόμενος για να αξιολογηθεί, εκπονείται στις σελίδες φύλλων εργασίας.

4. Στη στήλη [ΗΜ/ΝΙΑ] αναγράφεται η ημερομηνία επιτυχούς αξιολογήσεως ή ό,τι προβλέπεται στην οδηγία 1.

5. Στη στήλη [ΑΡ. ΠΛΟΙΟΥ/ΥΠΟΓΡΑΦΗ] ως αριθμός πλοίου αναγράφεται 1°, 2°, 3° κ.λπ., ανάλογα με το πλοίο στο οποίο εκτελέστηκε η εργασία, και υπογράφει ο αντίστοιχος Αξιωματικός Εκπαιδύσεως βεβαιώνοντας την επιτυχή αξιολόγηση.

– Όλη η θαλάσσια υπηρεσία του εκπαιδευόμενου σπουδαστή πρέπει να πιστοποιείται με τις αντίστοιχες βεβαιώσεις και ειδικές εκθέσεις.

– Ο εκπαιδευτής να λάβει υπόψη ότι κάποια θέματα δεν τα έχει διδαχθεί ο σπουδαστής (διδάσκονται στα Δ', Ε', ΣΤ' εξάμηνα) και να προσαρμόσει ανάλογα την εκπαίδευση επί του πλοίου, ώστε ο σπουδαστής να αποκτήσει εμπειρία που θα τον βοηθήσει στην καλύτερη κατανόησή τους.

– Να τονισθεί στον εκπαιδευόμενο ότι είναι υπεύθυνος για την φύλαξη του εγχειριδίου και ότι η απώλειά του συνεπάγεται απόρριψη του εκπαιδευτικού ταξιδιού.

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ

Επώνυμο .....

Όνομα .....

Πατρώνυμο .....

Ημερομηνία Γεννήσεως .....

Ειδικότητα .....

Αριθμός ΜΕΘ .....

Αριθμός Μητρώου ..... ΑΕΝ .....

Εγγραφές / Σφραγίδα / Υπογραφή Υπηρεσίας

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΑΥΤΟΛΟΓΗΣΕΩΣ**

Συμπληρώνεται και σφραγίζεται μαζί με το ΚΕΠ 2

Συμπληρώνεται στο πλοίο, υπογράφεται από τον Πλοίαρχο και σφραγίζεται στη Σχολή με τον έλεγχο του ΚΕΠ.		<i>Ναυτολόγηση ηη/μμ/εε</i>	<i>Απόλυση ηη/μμ/εε</i>	<i>Σφραγίδα/ υπογραφή Πλοιάρχου</i>	<i>Διάρκεια Μήνες/ημέρες (Συμπληρώνεται από την ΑΕΝ)</i>	<i>Σφραγίδα/ υπογραφή ΑΕΝ</i>
1.	ΟΝΟΜΑ ΠΛΟΙΟΥ					
	ΕΤΑΙΡΕΙΑ					
	ΣΗΜΑΙΑ/ΝΗΟΛΟΓΙΟ					
	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ/ΙΣΧΥΣ					
2.	ΟΝΟΜΑ ΠΛΟΙΟΥ					
	ΕΤΑΙΡΕΙΑ					
	ΣΗΜΑΙΑ/ΝΗΟΛΟΓΙΟ					
	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ/ΙΣΧΥΣ					
3.	ΟΝΟΜΑ ΠΛΟΙΟΥ					
	ΕΤΑΙΡΕΙΑ					
	ΣΗΜΑΙΑ/ΝΗΟΛΟΓΙΟ					
	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ/ΙΣΧΥΣ					

<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ</b>	<b>Μήνες</b>	<b>Ημέρες</b>
--------------------------	--------------	---------------

## ΒΕΒΑΙΩΣΗ

### ΠΡΩΤΟ ΠΛΟΙΟ

Όνομα Πλοίου	IMO NR.		
Σημαία	Νηολόγιο/Αριθμός		
Τύπος	Ολική χωρητικότητα		
Είδος προώσεως	Ισχύς προώσεως [KW]		
Σπουδαστής	του		
Ειδικότητα	ΜΕΘ		
Ημερομηνία ναυτολογήσεως	Ημερομηνία απολύσεως		
Υπεύθυνος εκπαίδευσως			
Στοιχεία εταιρείας			
Υπεύθυνος πληρωμάτων/δοκίμων	ονοματεπώνυμο	τηλέφωνο	Email

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

Ο ΠΛΟΙΑΡΧΟΣ

Σφραγίδα υπογραφή

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

Για την Εταιρεία

Σφραγίδα υπογραφή

[Στην πίσω σελίδα η ειδική έκθεση]

## ΕΙΔΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

## ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ

Ο υπογράφων ..... (1)  
 του υπό σημαία ..... πλοίου .....(2)  
 νηολογίου ..... κ.ο.χ ..... ο.χ ..... με μηχανές ..... ισχύος [KW] .....

εκθέτω τα εξής:

1. Ο εκπαιδευόμενος Σπουδαστής ..... (3) του ..... (4)  
 ΜΕΘ. .... ναυτολογήθηκε στο παρόν πλοίο την ..... (5) και απολύθηκε την ..... (5)
2. Κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας του ασχολήθηκε ανελλιπώς υπό την επιτήρηση και τις οδηγίες μου ως εκπαιδευτή σε πρακτική εκπαίδευση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ειδικό εγχειρίδιο κατευθυνόμενης εκπαίδευσεως επί πλοίου.

3. Λοιπές παρατηρήσεις: .....  
 .....  
 .....

Ημερομηνία.....

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

.....(6)

Ημερομηνία.....

Ο ΠΛΟΙΑΡΧΟΣ

**Σημείωση:** Η παρούσα συντάσσεται με την ολοκλήρωση του ΚΕΠ για κάθε πλοίο και για το αντίστοιχο χρονικό διάστημα.

(1) Ονοματεπώνυμο Αξιωματικού Εκπαιδευσεως και βαθμός. (2) Όνομα πλοίου. (3) Ονοματεπώνυμο εκπαιδευόμενου. (4) Όνομα πατρός. (5) Οι ημερομηνίες με διψήφιους αριθμούς (π.χ. 07/02/2014). (6) Τίθεται σφραγίδα και υπογραφή του πλοίου. Η Ειδική Έκθεση θεωρείται από τον Πλοίαρχο με την υπογραφή του και την σφραγίδα του πλοίου.

## ΒΕΒΑΙΩΣΗ

### ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΛΟΙΟ

Όνομα Πλοίου	IMO NR.		
Σημαία	Νηολόγιο/Αριθμός		
Τύπος	Ολική χωρητικότητα		
Είδος προώσεως	Ισχύς προώσεως [KW]		
Σπουδαστής	του		
Ειδικότητα	ΜΕΘ		
Ημερομηνία ναυτολογήσεως	Ημερομηνία απολύσεως		
Υπεύθυνος εκπαίδευσως			
Στοιχεία εταιρείας			
Υπεύθυνος πληρωμάτων/δοκίμων	ονοματεπώνυμο	τηλέφωνο	Email

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

Ο ΠΛΟΙΑΡΧΟΣ

Σφραγίδα υπογραφή

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

Για την Εταιρεία

Σφραγίδα υπογραφή

[Στην πίσω σελίδα η ειδική έκθεση]

## ΕΙΔΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

## ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ

Ο υπογράφων .....(1)  
 του υπό σημαία ..... πλοίου .....(2)  
 νηολογίου ..... κ.ο.χ ..... ο.χ ..... με μηχανές ..... ισχύος [KW] .....

εκθέτω τα εξής:

1. Ο εκπαιδευόμενος Σπουδαστής..... (3) του ..... (4)  
 ΜΕΘ. .... ναυτολογήθηκε στο παρόν πλοίο την ..... (5) και απολύθηκε την ..... (5)
2. Κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας του ασχολήθηκε ανελλιπώς υπό την επιτήρηση και τις οδηγίες μου ως εκπαιδευτή σε πρακτική εκπαίδευση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ειδικό εγχειρίδιο κατευθυνόμενης εκπαίδευσης επί πλοίου.

3. Λοιπές παρατηρήσεις: .....  
 .....  
 .....

Ημερομηνία.....

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

.....(6)

Ημερομηνία.....

Ο ΠΛΟΙΑΡΧΟΣ

**Σημείωση:** Η παρούσα συντάσσεται με την ολοκλήρωση του ΚΕΠ για κάθε πλοίο και για το αντίστοιχο χρονικό διάστημα.

(1) Ονοματεπώνυμο Αξιωματικού Εκπαιδύσεως και βαθμός. (2) Όνομα πλοίου. (3) Ονοματεπώνυμο εκπαιδευόμενου. (4) Όνομα πατρός. (5) Οι ημερομηνίες με διψήφιους αριθμούς (π.χ. 07/02/2014). (6) Τίθεται σφραγίδα και υπογραφή του πλοίου. Η Ειδική Έκθεση θεωρείται από τον Πλοίαρχο με την υπογραφή του και την σφραγίδα του πλοίου.

## ΒΕΒΑΙΩΣΗ

### ΤΡΙΤΟ ΠΛΟΙΟ

Όνομα Πλοίου	IMO NR.		
Σημαία	Νηολόγιο / Αριθμός		
Τύπος	Ολική χωρητικότητα		
Είδος προώσεως	Ισχύς προώσεως [KW]		
Σπουδαστής	του		
Ειδικότητα	ΜΕΘ		
Ημερομηνία ναυτολογήσεως	Ημερομηνία απολύσεως		
Υπεύθυνος εκπαίδευσως			
Στοιχεία εταιρείας			
Υπεύθυνος πληρωμάτων/δοκίμων	ονοματεπώνυμο	τηλέφωνο	Email

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

Ο ΠΛΟΙΑΡΧΟΣ

Σφραγίδα υπογραφή

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

Για την Εταιρεία

Σφραγίδα υπογραφή

[Στην πίσω σελίδα η ειδική έκθεση]



## ΕΙΔΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

## ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ

Ο υπογράφων..... (1)  
 του υπό σημαία ..... πλοίου .....(2)  
 νηολογίου ..... κ.ο.χ ..... ο.χ ..... με μηχανές ..... ισχύος [KW] .....

εκθέτω τα εξής:

1. Ο εκπαιδευόμενος Σπουδαστής ..... (3) του ..... (4)  
 ΜΕΘ. .... ναυτολογήθηκε στο παρόν πλοίο την ..... (5) και απολύθηκε την ..... (5)
2. Κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας του ασχολήθηκε ανελλιπώς υπό την επιτήρηση και τις οδηγίες μου ως εκπαιδευτή σε πρακτική εκπαίδευση σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ειδικό εγχειρίδιο κατευθυνόμενης εκπαίδευσεως επί πλοίου.

3. Λοιπές παρατηρήσεις: .....  
 .....  
 .....

Ημερομηνία.....

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

.....(6)

Ημερομηνία.....

Ο ΠΛΟΙΑΡΧΟΣ

**Σημείωση:** Η παρούσα συντάσσεται με την ολοκλήρωση του ΚΕΠ για κάθε πλοίο και για το αντίστοιχο χρονικό διάστημα.

(1) Ονοματεπώνυμο Αξιωματικού Εκπαιδευσεως και βαθμός. (2) Όνομα πλοίου. (3) Ονοματεπώνυμο εκπαιδευόμενου. (4) Όνομα πατρός. (5) Οι ημερομηνίες με διψήφιους αριθμούς (π.χ. 07/02/2014). (6) Τίθεται σφραγίδα και υπογραφή του πλοίου. Η Ειδική Έκθεση θεωρείται από τον Πλοίαρχο με την υπογραφή του και την σφραγίδα του πλοίου.

## ΟΔΗΓΟΣ ΠΡΟΟΔΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Συμπληρώνοντας τους παρακάτω πίνακες παρακολουθείται η πρόοδος εργασιών του εκπαιδευόμενου.

Ο σκοπός συμπλήρωσης των παρακάτω πινάκων είναι τόσο ο εκπαιδευόμενος όσο και οι Αξιωματικοί Εκπαιδύσεως επί του πλοίου να μπορούν ανά πάσα στιγμή να ελέγχουν την εξέλιξη της εκπαίδευσής του εκπαιδευόμενου αξιωματικού [πλοίο = 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> στο οποίο εκτελέστηκε η εργασία].

### A. Εφαρμογή ηγεσίας και δεξιότητες ομαδικής εργασίας.

(Λειτουργία: Έλεγχος της λειτουργίας του πλοίου και μέριμνα των επιβαινόντων σε επιχειρησιακό επίπεδο)

A1.1	A1.2	A1.3	A1.4	A2.1	A2.2				
Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο				

### B. Εξασφάλιση συμμορφώσεως με τους κανονισμούς προστασίας περιβάλλοντος.

(Λειτουργία: Έλεγχος της λειτουργίας του πλοίου και μέριμνα των επιβαινόντων σε επιχειρησιακό επίπεδο)

B1.1	B1.2	B1.3	B1.4	B1.5	B1.6	B2.1	B2.2	B3.1	B3.2
Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο
B4.1	B4.2	B5.1	B5.2	B6.1	B6.2				
Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο				

### Γ. Ενεργοποίηση ηλεκτρικών, ηλεκτρονικών συστημάτων και συστημάτων ελέγχου.

(Λειτουργία: Μηχανολογία Ηλεκτρική, Ηλεκτρονική και Συστημάτων Αυτομάτου Ελέγχου σε επιχειρησιακό επίπεδο)

Γ1.1	Γ1.2	Γ1.3	Γ1.4	Γ2.1	Γ2.2	Γ3.1	Γ4.1	Γ4.2	
Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	
Γ5.1	Γ5.2	Γ5.3	Γ5.4						
Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο						

### Δ. Διαχείριση πόρων μηχανοστασίου (ERM) και χρήση συστημάτων εσωτερικής επικοινωνίας.

(Λειτουργία: Ναυτική Μηχανολογία σε επιχειρησιακό επίπεδο)

Δ1.1	Δ1.2	Δ1.3	Δ2.1	Δ2.2	Δ2.3	Δ2.4	Δ2.5	Δ2.6	
Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	Πλοίο	

## ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Να μην πραγματοποιηθούν οι κάτωθι εργασίες του ΚΕΠ 2:

Εργασία	Σελίδα
	26
	43
	87
	115
	88
	116



## ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΗΝΙΑΙΑΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΣ ΚΕΠ ΑΠΟ ΤΟΝ Α' ΜΗΧΑΝΙΚΟ

Οι παρατηρήσεις αφορούν στην πρόοδο του εκπαιδευόμενου και όχι στον χαρακτήρα του.

Πλοίο	Παρατηρήσεις	Αξιωματικός Αρχικά/Όνομα	Υπογραφή	Ημερομηνία

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΝΘΕΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΚΕΠ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΞΙΩΜΑΤΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ

(Εν όψει της αναθεώρησης των εγχειριδίων ΚΕΠ 1 και ΚΕΠ 2)

1. Η δομή του ενθέτου (μορφή ερωτήσεων – εργασιών) είναι σε σχέση με τα υπάρχοντα εγχειρίδια ΚΕΠ	Πολύ χειρότερη		Εξίσου καλή		Πολύ καλύτερη
	1	2	3	4	5

Κυκλώστε την επιλογή σας

2. Θα προτιμούσατε οι ερωτήσεις χωρίς γραπτές εργασίες του δοκίμου	Να μην υπάρχουν	Να είναι οι λιγότερες	Να είναι 50/50	Να είναι οι περισσότερες	Να είναι όλες
	1	2	3	4	5

Κυκλώστε την επιλογή σας

3. Ποιοι τομείς πιστεύετε ότι πρέπει να ενισχυθούν (+) ή να περιοριστούν (-) σε σχέση με τα υπάρχοντα ΚΕΠ;

Ναυτική Μηχανολογία								Ηλεκτρισμός	Ηλεκτρισμός (υψηλές τάσεις)	Ηλεκτρονικά	Αυτοματισμοί ΣΑΕ
ΜΕΚ		Βοηθητικά μηχανήματα		Ψύξη		Κλιματισμός					
+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-

Κυκλώστε την επιλογή σας

Ασφάλεια - κανονισμοί		Ασφάλεια εργασίας		Προστασία περιβάλλοντος		Ηγεσία - Διοίκηση		Ομαδική εργασία		Εσωτερικές επικοινωνίες		άλλο	
+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-

Κυκλώστε την επιλογή σας

Ποια βοήθεια θα περιμένατε από τις Σχολές .....

Άλλες παρατηρήσεις (μπορείτε να επισυνάψετε και δικό σας φύλλο).....

Όνομα / Υπογραφή





## ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

(Σημείωση: Συμπληρώνονται από τον Αξιωματικό Εκπαιδύσεως μετά τον έλεγχο των σελίδων φύλλων εργασίας, οι οποίες συμπληρώνονται από τον εκπαιδευόμενο).

**Α. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΗΓΕΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΟΜΑΔΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**  
(Λειτουργία: Έλεγχος της λειτουργίας του πλοίου και μέριμνα των επιβαινόντων σε επιχειρησιακό επίπεδο)

Α1	Ομαδικός ρόλος.	<b>Γενικό κριτήριο:</b> Γνωρίζει ποιοι εργάζονται σε κοντινή απόσταση και με κοινούς στόχους. Επικοινωνεί με σαφήνεια και ευχέρεια σε γλώσσα που κατανοούν. Εκφράζει τις αμφιβολίες του κατά τρόπο ναυτικό σε αποφάσεις ανωτέρων. Μοιράζεται ελεύθερα πληροφορίες σχετικές με χειρισμούς ή τρέχοντα καθήκοντα.		
	Ικανότητα	<b>Κριτήριο αξιολόγησης – Μέθοδοι επιδείξεως ικανότητας</b> Ε = ενέργεια και έλεγχος Α = απάντηση σε φύλλο εργασίας	Ημ/νία	Αρ. πλοίου <hr style="border: none; border-top: 1px solid black;"/> υπογραφή
1.	Κατανόηση από τον εκπαιδευόμενο του διαφορετικού ρόλου και της προσωπικής εμπειρίας που έχει το κάθε μέλος μιας ομάδας εργασίας.	Ποια μέλη αποτελούν την ομάδα μηχανοστασίου σε κατάσταση STB αφίξεως και ποιες οι αρμοδιότητές τους;	<b>A</b>	
2.	Έλεγχος ότι αυτά που έχει αντιληφθεί ο εκπαιδευόμενος για μία κατάσταση είναι εξίσου κατανοητά και από τα άλλα μέλη της ομάδας.	Τα μέλη της ομάδας κατανοούν εξίσου την υφιστάμενη και αναμενόμενη κατάσταση μηχανοστασίου και συναφών συστημάτων, καθώς και του εξωτερικού περιβάλλοντος; Έλεγχέ το σε μια εργασία συντηρήσεως στο μηχανοστάσιο.	<b>E</b>	
3.	Συμμετοχή, όσο το δυνατόν πιο ενεργής, σε συνενδριάσεις προγραμματισμού εργασιών.	Να συμμετάσχεις σε προγραμματισμό και να κατανοήσεις όσα πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια αυτού.	<b>E</b>	
4.	Συμμετοχή, όσο το δυνατόν πιο ενεργής, σε συνεννήσεις ανασκοπήσεως και αξιολογήσεως εργασιών.	Να συμμετάσχεις σε συνάντηση ανασκοπήσεως και αξιολογήσεως εργασιών και να κατανοήσεις όσα πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια αυτής.	<b>E</b>	



**Α. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΗΓΕΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΟΜΑΔΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**(Λειτουργία: Έλεγχος της λειτουργίας του πλοίου και μέριμνα των επιβαινόντων σε επιχειρησιακό επίπεδο)**

<b>A2</b>	<b>Επίδειξη ηγετικών δεξιοτήτων.</b>	<b>Γενικό κριτήριο:</b> Παίρνει την πρωτοβουλία και εκτελεί μαζί με τους άλλους ό,τι πρέπει να πραγματοποιηθεί σε καθορισμένο χρόνο.			
	<b>Ικανότητα</b>	<b>Κριτήριο αξιολόγησης – Μέθοδοι επίδειξης ικανότητας</b> E = ενέργεια και έλεγχος A = απάντηση σε φύλλο εργασίας	<b>Ημ/νία</b>	<b>Αρ. πλοίου</b> <b>υπογραφή</b>	
<b>1.</b>	Σχεδιασμός και οργάνωση της εξελίξεως των εργασιών ή χειρισμών.	Να σχεδιάσεις εργασία αποκατάστασης βλάβης που διαπιστώθηκε κατά την διάρκεια μιας επιθεωρήσεως ρουτίνας στο μηχανοστάσιο.	<b>A</b>		
<b>2.</b>	Επίδειξη αυτοπεποίθησεως και ωριμότητας κατά την αναφορά αμφιβολίας ή μη κατανοήσεως εντολής ανωτέρου αξιωματικού.		<b>E</b>		

**Β. ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΩΣ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  
**(Λειτουργία: Έλεγχος της λειτουργίας του πλοίου και μέρη των επιβαινόντων σε επιχειρησιακό επίπεδο)**

B1	Εφαρμογή προληπτικών μέτρων για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.	<i>Γενικό κριτήριο: Οι εργασίες σχεδιάζονται σωστά και συμμορφώνονται με τα διεθνή πρότυπα τόσο τυπικά όσο και ουσιαστικά. Εξασφαλίζει ο εκπαιδευόμενος ότι τηρούνται οι κανονισμοί προστασίας περιβάλλοντος.</i>		
		<i>Κριτήριο αξιολογήσεως – Μέθοδοι επιδείξεως ικανότητας</i> E = ενέργεια και έλεγχος A = απάντηση σε φύλλο εργασίας	<i>Ημ/νία</i>	<i>Αρ. πλοίου</i>  <i>υπογραφή</i>
<i>Ικανότητα</i>				
1.	Κατανόηση του ότι η προστασία του περιβάλλοντος περιλαμβάνει τόσο τη θάλασσα όσο και τον αέρα, βάσει των απαιτήσεων της MARPOL.	Να αναφέρεις τουλάχιστον δύο Ιδιαίτερα Ευαίσθητες Θαλάσσιες Περιοχές (PSSAs).	<b>A</b>	
2.	Επίδειξη ετοιμότητας αναλήψεως προσωπικής ευθύνης για τις ενέργειες που αφορούν στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, μέσω παραδείγματος.	Να θέσεις σε λειτουργία το INCENARATOR του πλοίου και να απεικονίσεις το σχεδιάγραμμα.	<b>A</b>	
3.	Κατανόηση της υπάρξεως αυστηρών κανόνων διαθέσεως των βλαβερών υγρών ουσιών και οι οποίοι εφαρμόζονται σε όλα τα πλοία.	Να καταγράψεις τους κανόνες διαθέσεως βλαβερών υγρών ουσιών.	<b>A</b>	
4.	Κατανόηση της διαδικασίας εκτελέσεως βάρδιας και των καταλόγων που συμπληρώνονται.	Να συμπληρώσεις τους καταλόγους ελέγχου έκτακτης ανάγκης (Emergency Check Lists).	<b>A</b>	
5.	Κατανόηση της υπάρξεως αυστηρών κανόνων σχετικά με τη ρύπανση της ατμόσφαιρας από τα πλοία, οι οποίοι θα εφαρμόζονται σταδιακά σε όλα τα πλοία.	Να μάθεις και να κατάγραψεις τις περιοχές ECA και τα όρια των ρύπων σε αυτές.	<b>A</b>	
6.	Κατανόηση της επιδράσεως των Sox, NOx, VOC και PM και της ανάγκης για προσπάθειες μείωσης της ατμοσφαιρικής ρυπάνσεως.	Να καταγράψεις τις τιμές των ρύπων που εκπέμπει ο βοηθητικός λέβητας του πλοίου.	<b>A</b>	

**Β. ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΩΣ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  
**(Λειτουργία: Έλεγχος της λειτουργίας του πλοίου και μέριμνα των επιβαινόντων σε επιχειρησιακό επίπεδο)**

<b>B2</b>	<b>Βεβαιωθείτε ότι οι διαδικασίες που έχουν συμφωνηθεί με την πλοιοκτησία έχουν προγραμματιστεί πριν τον ανεφοδιασμό καυσίμων.</b>	<i>Γενικό κριτήριο:</i> Οι εργασίες έχουν προγραμματιστεί σωστά, όλοι οι ευδικοί (μπούνια) έχουν αποκλειστεί, οι σωληνώσεις και οι εύκαμπτοι σωλήνες έχουν επιθεωρηθεί, πριν λάβει χώρα ο ανεφοδιασμός.			
	<i>Ικανότητα</i>	<i>Κριτήριο αξιολόγησης – Μέθοδοι επιδείξεως ικανότητας</i> E = ενέργεια και έλεγχος A = απάντηση σε φύλλο εργασίας	<i>Ημ/νία</i>	<i>Αρ. πλοίου υπογραφή</i>	
1.	Παρουσίαση της διαδικασίας αυτόματου ή χειροκίνητου συστήματος διακοπής πετρελαίου (ESD).	Να παρουσιάσεις τη διαδικασία αυτόματου ή χειροκίνητου συστήματος διακοπής πετρελαίου (ESD).	<b>A</b>		
2.	Εκμάθηση του σχεδίου της Ενεργειακής Αποδοτικότητας (EEDI PLAN) που εφαρμόζεται στο πλοίο.	Να κατανοήσεις το σχέδιο της Ενεργειακής Αποδοτικότητας του πλοίου.	<b>E</b>		
<b>B3</b>	<b>Ενέργεια άμεσης διερευνησεως για τον εντοπισμό της πηγής κατά την διαπίστωση ρυπάνσεως γύρω από το πλοίο.</b>	<i>Γενικό κριτήριο:</i> Χρησιμοποιούνται όλοι οι διαθέσιμοι πόροι για την ανίχνευση της προελεύσεως και ο Πλοίαρχος ή οι αρχές ενημερώνονται ανάλογα με την περίπτωση.			
1.	Συμμετοχή του εκπαιδευόμενου σε μία άσκηση αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης για τον έλεγχο της διαρροής πετρελαίου ή άλλων επιβλαβών τοξικών ουσιών στο πλοίο.	Να καταγράψεις τις συγκεκριμένες αρμοδιότητες που έχεις στο πλοίο σε μία κατάσταση έκτακτης ανάγκης (κατά την άσκηση).	<b>A</b>		
2.	Ενημέρωση για τη σημασία της άμεσης υποβολής αναφορών και διερευνησεως πιθανών συμβάντων ρυπάνσεως.	Να αναφέρεις τα μέσα με τα οποία πραγματοποιείται η αναφορά του συμβάντος.	<b>E</b>		

**Β. ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΩΣ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  
(Λειτουργία: Έλεγχος της λειτουργίας του πλοίου και μέριμνα των επιβαινόντων σε επιχειρησιακό επίπεδο)

<b>B4</b>	<b>Διακοπή ή πρόληψη διαρροής και διαχύσεως επιβλαβών υγρών και στερεών ουσιών.</b>	<i>Γενικό κριτήριο: Η κατάσταση αξιολογείται ενδελεχώς και τα μέτρα που λαμβάνονται είναι ορθά προγραμματισμένα και εκτελεσμένα και λαμβάνουν δεόντως υπόψη την έκταση της ρυπάνσεως.</i>			
	<i>Ικανότητα</i>	<i>Κριτήριο αξιολογήσεως – Μέθοδοι επιδείξεως ικανότητας</i> E = ενέργεια και έλεγχος A = απάντηση σε φύλλο εργασίας	<i>Ημ/νία</i>	<i>Αρ. πλοίου</i> <i>υπογραφή</i>	
1.	Επίδειξη της γνώσεως του εκπαιδευόμενου να χρησιμοποιεί Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας Υλικού και τον Κώδικα IMDG, ώστε να λάβει πληροφορίες σχετικά με την επικινδυνότητα του φορτίου και τις οδηγίες χειρισμού.		<b>E</b>		
2.	Σε περίπτωση διατήσεως, συμμετοχή στον καθαρισμό των επικίνδυνων διαρροών.	Να αναφέρεις τον τρόπο αντιμετώπισης των επικίνδυνων διαρροών.	<b>A</b>		
<b>B5</b>	<b>Επιθεώρηση όλων των δεξαμενών και χώρων σε περίπτωση υποψίας ζημιάς.</b>	<i>Γενικό κριτήριο: Τα αποτελέσματα των ακουστικών ελέγχων είναι άμεσα διαθέσιμα και αναφέρονται αμέσως στον Πλοίαρχο.</i>			
1.	Συμμετοχή σε μια άσκηση αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης για προσάραξη.	Να καταγράψεις τις αρμοδιότητές σου κατά την εκτέλεση της ασκήσεως.	<b>A</b>		
2.	Πραγματοποίηση ακουστικού ελέγχου σε σεντίνες και δεξαμενές και καταγραφή πληροφοριών, σε περίπτωση υποψίας ζημιάς.	Να περιγράψεις τη διαδικασία του ακουστικού ελέγχου και να καταγράψεις τα αποτελέσματά της.	<b>A</b>		

**Β. ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΩΣ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  
**(Λειτουργία: Έλεγχος της λειτουργίας του πλοίου και μέριμνα των επιβαινόντων σε επιχειρησιακό επίπεδο)**

B6	Λειτουργία συστημάτων υδροσυλλεκτών, έρματος και αντλήσεως φορτίου.	<i>Γενικό κριτήριο:</i> Όλες οι εργασίες διενεργούνται σύμφωνα με τη Σύμβαση MARPOL και λαμβάνοντας υπόψη το σχέδιο έκτακτης ανάγκης του πλοίου σε περίπτωση ρυπάνσεως πετρελαίου (SOPEP).			
<i>Ικανότητα</i>		<i>Κριτήριο αξιολογήσεως – Μέθοδοι επιδείξεως ικανότητας</i> E = ενέργεια και έλεγχος A = απάντηση σε φύλλο εργασίας	<i>Ημ/νία</i>	<i>Αρ. πλοίου</i> <i>υπογραφή</i>	
1.	Κατανόηση της λειτουργίας της συσκευής παρακολουθήσεως εκφορτώσεως πετρελαίου (Oil Discharge Monitor Equipment) (πετρελαιοφόρα).	Να περιγράψεις τη λειτουργία της συσκευής.	<b>A</b>		
2.	Έλεγχος αν το ψυκτικό υγρό που χρησιμοποιείται στο πλοίο είναι οικολογικό και καταγραφή των οικολογικών ψυκτικών υγρών.	Να ελέγξεις αν το ψυκτικό υγρό που χρησιμοποιείται στο πλοίο είναι οικολογικό και να καταγράψεις τα οικολογικά ψυκτικά υγρά που χρησιμοποιούνται στο πλοίο.	<b>A</b>		

**Γ. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ**  
 (Λειτουργία: Μηχανολογία ηλεκτρική, ηλεκτρονική και συστημάτων ελέγχου σε επιχειρησιακό επίπεδο)

Γ1	Εκκίνηση ηλεκτρικών κινητήρων, συμπεριλαμβανομένων των εγκαταστάσεων υψηλής τάσεως, ανάλογα με την περίπτωση.	<i>Γενικό κριτήριο:</i> Οι εργασίες σχεδιάζονται και διεξάγονται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσεως, καθώς και τους καθιερωμένους κανόνες και διαδικασίες, ώστε να κατοχυρώνεται η ασφάλεια των εργασιών.			
	<i>Ικανότητα</i>	<i>Κριτήριο αξιολόγησης – Μέθοδοι επίδειξης ικανότητας</i> E = ενέργεια και έλεγχος A = απάντηση σε φύλλο εργασίας	<i>Ημ/νία</i>	<i>Αρ. πλοίου</i> <hr/> <i>υπογραφή</i>	
1.	Κατανόηση των μεθόδων εκκινήσεως για τους ηλεκτρικούς κινητήρες.		<b>E</b>		
2.	Εκκίνηση και λειτουργία μίας αντλίας μεγάλης ισχύος που λειτουργεί με υψηλή τάση.		<b>E</b>		
3.	Επίδειξη γνώσεως σχετικά με τον προστατευτικό εξοπλισμό διακοπής λειτουργίας, που χρησιμοποιείται στις εγκαταστάσεις υψηλής τάσεως.	Να περιγράψεις τον προστατευτικό εξοπλισμό διακοπής λειτουργίας σε εγκατάσταση υψηλής τάσεως.	<b>A</b>		
4.	Περιγραφή των διαδικασιών γείωσης και του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται για τη γείωση του εξοπλισμού υψηλής τάσεως.	Να περιγράψεις τις διαδικασίες γείωσης και τον εξοπλισμό για την γείωση υψηλής τάσεως.	<b>A</b>		

**Γ. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ**  
**(Λειτουργία: Μηχανολογία ηλεκτρική, ηλεκτρονική και συστημάτων ελέγχου σε επιχειρησιακό επίπεδο)**

Γ2	<b>Διάγραμμα ροής συστημάτων αυτοματισμού και ελέγχου.</b>	<i>Γενικό κριτήριο: Να εντοπίζονται γρήγορα και να χρησιμοποιούνται σωστά οι οδηγίες και τα εγχειρίδια που σχετίζονται με την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία τους. Τα ηλεκτρικά συστήματα μπορούν να γίνουν κατανοητά και να εξηγηθούν με τη βοήθεια των σχεδίων των οδηγιών.</i>		
<i>Ικανότητα</i>		<b>Κριτήριο αξιολόγησης – Μέθοδοι επιδείξεως ικανότητας</b> E = ενέργεια και έλεγχος A = απάντηση σε φύλλο εργασίας	<b>Ημ/νία</b>	<b>Αρ. πλοίου</b>  <b>υπογραφή</b>
1.	Αναφορά μερικών συστημάτων του πλοίου που χρησιμοποιούν τεχνικές διαδοχικού ελέγχου (cascade control).	Να αναφέρεις μερικά συστήματα του πλοίου που χρησιμοποιούν τεχνικές διαδοχικού ελέγχου και να σχεδιάσεις το σκαρίφημά τους.	<b>A</b>	
2.	Συμμετοχή επικουρικός σε ελέγχους και δοκιμές ρουτίνας σε συστήματα ελέγχου ηλεκτρονικού εξοπλισμού.		<b>E</b>	
Γ3	<b>Βασική διαμόρφωση και αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συστημάτων ελέγχου. Μεθοδολογίες αυτόματου ελέγχου και χαρακτηριστικά.</b>	<i>Γενικό κριτήριο: Να εντοπίζονται γρήγορα και να χρησιμοποιούνται σωστά οι οδηγίες και τα εγχειρίδια που σχετίζονται με την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία τους. Τα ηλεκτρικά συστήματα μπορούν να γίνουν κατανοητά και να εξηγηθούν με τη βοήθεια των σχεδίων των οδηγιών.</i>		
1.	Αναφορά παραδειγμάτων ελεγκτών PID, τρόπος ρυθμίσεώς τους και βελτιώσεως της λειτουργίας τους και της σταθερότητάς τους.	Να αναφέρεις παραδείγματα για ελεγκτές PID, πώς γίνεται η ρύθμισή τους και με ποιον τρόπο βελτιώνεται η λειτουργία και η σταθερότητά τους.	<b>A</b>	

**Γ. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ**  
 (Λειτουργία: Μηχανολογία ηλεκτρική, ηλεκτρονική και συστημάτων ελέγχου σε επιχειρησιακό επίπεδο)

<b>Γ4</b>	Κατοχύρωση ασφάλειας όλου του προσωπικού που εργάζεται σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένης της ασφαλούς απομονώσεως του ηλεκτρικού εξοπλισμού όπως απαιτείται, πριν επιτραπεί στο προσωπικό να εργαστεί.	<b>Γενικό κριτήριο:</b> Η αποσυναρμολόγηση, επιθεώρηση, επισκευή, επανασυναρμολόγηση και ο έλεγχος της αποδόσεως του εξοπλισμού πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα εγχειρίδια και τις ορθές πρακτικές.			
	<i>Ικανότητα</i>	<b>Κριτήριο αξιολογήσεως – Μέθοδοι επιδείξεως ικανότητας</b> E = ενέργεια και έλεγχος A = απάντηση σε φύλλο εργασίας		<b>Ημ/νία</b>	<b>Αρ. πλοίου</b> <hr/> <b>υπογραφή</b>
<b>1.</b>	Εφαρμογή της γνώσεως της ασφαλούς χρήσεως του ηλεκτρικού εξοπλισμού για τον έλεγχο και τη συντήρηση σε επικίνδυνες περιοχές.	Να αναφέρεις μερικές επικίνδυνες περιοχές για τη χρήση επικίνδυνου εξοπλισμού.	<b>A</b>		
<b>2.</b>	Κατανόηση του λόγου για τον οποίο μερικές φορές χρησιμοποιούνται μετασχηματιστές απομονώσεως – μείωσης τάσεως σε φορητά εργαλεία και λάμπες χειρός.	Να κατανοήσεις γιατί μερικές φορές χρησιμοποιούνται μετασχηματιστές απομονώσεως – μείωσης τάσεως σε φορητά εργαλεία και λάμπες χειρός.	<b>A</b>		



**Γ. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ**  
(Λειτουργία: Μηχανολογία ηλεκτρική, ηλεκτρονική και συστημάτων ελέγχου σε επιχειρησιακό επίπεδο)

Γ5	Συντήρηση και επισκευή του εξοπλισμού του ηλεκτρικού συστήματος, πινάκων, ηλεκτρικών κινητήρων, γεννητριών και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού DC.	<i>Γενικό κριτήριο: Η αποσυναρμολόγηση, επιθεώρηση, επισκευή και επανασυναρμολόγηση και ο έλεγχος της αποδόσεως του εξοπλισμού είναι σύμφωνα με τα εγχειρίδια και την καλή πρακτική.</i>			
	<i>Ικανότητα</i>	<i>Κριτήριο αξιολογήσεως – Μέθοδοι επιδείξεως ικανότητας</i> Ε = ενέργεια και έλεγχος Α = απάντηση σε φύλλο εργασίας		<i>Ημ/νία</i>	<i>Αρ. πλοίου</i> <i>υπογραφή</i>
1.	Υποβοήθηση των ελέγχων ρουτίνας και των δοκιμών σε συστήματα ηλεκτρονικού ελέγχου.		Ε		
2.	Επίδειξη γνώσεως των απαιτήσεων ισχύος έκτακτης ανάγκης του πλοίου.		Ε		
3.	Απομόνωση και ασφάλιση του σχετικού εξοπλισμού, όταν χρησιμοποιείται σε εργασίες επισκευής ή συντηρήσεως.		Ε		
4.	Υποβοήθηση της εφαρμογής μεθόδων γειώσεως του εξοπλισμού για εργασίες συντηρήσεως σε εξοπλισμό υπό τάση.		Ε		

**Δ. ΧΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΡΩΝ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ**  
**(Λειτουργία: Ναυτική Μηχανολογία σε επιχειρησιακό επίπεδο)**

<b>Δ1</b>	<b>Λειτουργία όλων των συστημάτων εσωτερικής επικοινωνίας επί πλοίου.</b>	<b>Γενικό κριτήριο:</b> Η εκπομπή και η λήψη των μηνυμάτων είναι σταθερά επιτυχής. Τα αρχεία επικοινωνίας είναι πλήρη, ακριβή και συμμορφώνονται με τις θεσμικές απαιτήσεις.		
	<b>Ικανότητα</b>	<b>Κριτήριο αξιολόγησης – Μέθοδοι επιδείξεως ικανότητας</b> E = ενέργεια και έλεγχος A = απάντηση σε φύλλο εργασίας	<b>Ημ/νία</b>	<b>Αρ. πλοίου</b>  <b>υπογραφή</b>
<b>1.</b>	Επίδειξη λειτουργίας του συστήματος εσωτερικού τηλεφώνου του πλοίου.		<b>E</b>	
<b>2.</b>	Κατανόηση του ότι η επικοινωνία είναι αμφίδρομη και απόδειξη αυτής στην πράξη ως προς την επικοινωνία μεταξύ μηχανισμού πηδαλίου με το μηχανοστάσιο και την επικοινωνία μεταξύ μηχανισμού πηδαλίου με τη γέφυρα.	Να κατανοήσεις την ανάγκη επαναλήψεως της εντολής από τον εντολοδόχο.	<b>E</b>	
<b>3.</b>	Επίδειξη γνώσεως σωστής διαδικασίας ταυτοποίησης σταθμού, όταν ο εκπαιδευόμενος χρησιμοποιεί φορητούς πομποδέκτες.		<b>E</b>	

**Δ. ΧΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΡΩΝ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ**  
**(Λειτουργία: Ναυτική Μηχανολογία σε επιχειρησιακό επίπεδο)**

Δ2	Γνώση αρχών διαχείρισεως πόρων μηχανοστασίου.	<i>Γενικό κριτήριο:</i> Οι πόροι κατανέμονται και διατίθενται όπως απαιτείται, με σωστή προτεραιότητα για την εκτέλεση των απαραίτητων εργασιών.			
	<i>Ικανότητα</i>	<i>Κριτήριο αξιολογήσεως – Μέθοδοι επιδείξεως ικανότητας</i> Ε = ενέργεια και έλεγχος Α = απάντηση σε φύλλο εργασίας		<i>Ημ/νία</i>	<i>Αρ. πλοίου</i>  <i>υπογραφή</i>
1.	Πραγματοποίηση ρεαλιστικών σχεδίων για την κατανομή και χρήση των πόρων του μηχανοστασίου.		Ε		
2.	Σχεδιασμός των καθηκόντων με στόχο την επίτευξη έγκαιρου αποτελέσματος.		Ε		
3.	Κατανόηση του ότι για να επιτευχθεί ο στόχος, το πλάνο πρέπει να είναι εξειδικευμένο και να περιέχει επαρκείς λεπτομέρειες.		Ε		
4.	Συλλογή και ερμηνεία δεδομένων για την αξιολόγηση της προόδου εργασιών.		Ε		
5.	Οργάνωση μαζί με τα μέλη της ομάδας της επισκόπησης της προόδου, ώστε να εξασφαλιστεί ότι η εργασία είναι εφικτή εντός του καθορισμένου χρονοδιαγράμματος.		Ε		
6.	Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, οργάνωση και επισκόπησή τους, δίνοντας τα εύσημα, όπου απαιτείται, και καταγραφή των τομέων, όπου οι εργασίες μπορούν να γίνουν με διαφορετικό τρόπο σε άλλη ευκαιρία.		Ε		

## Ε. ΣΕΛΙΔΕΣ ΦΥΛΛΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

(**Σημείωση:** Συμπληρώνεται από τον εκπαιδευόμενο. Σε περίπτωση που ο προβλεπόμενος χώρος δεν επαρκεί, να χρησιμοποιηθούν οι σελίδες στο τέλος του ενθέτου).

**A1.1**

Να κατανοήσεις ότι το κάθε μέλος της ομάδας έχει διαφορετικό ρόλο και εμπειρία και έχει να παίξει έναν ρόλο σε κάθε εργασία.

Ποια μέλη αποτελούν την ομάδα μηχανοστασίου σε κατάσταση STB αφίξεως και ποιες οι αρμοδιότητές τους;


**A2.1**

Να σχεδιάσεις και να οργανώσεις τις εργασίες που θα ακολουθήσουν την τρέχουσα εργασία ή τον χειρισμό.

Να σχεδιάσεις εργασία αποκατάσεως βλάβης που διαπιστώθηκε κατά την διάρκεια μιας επιθεωρήσεως ρουτίνας στο μηχανοστάσιο.


**B1.1**

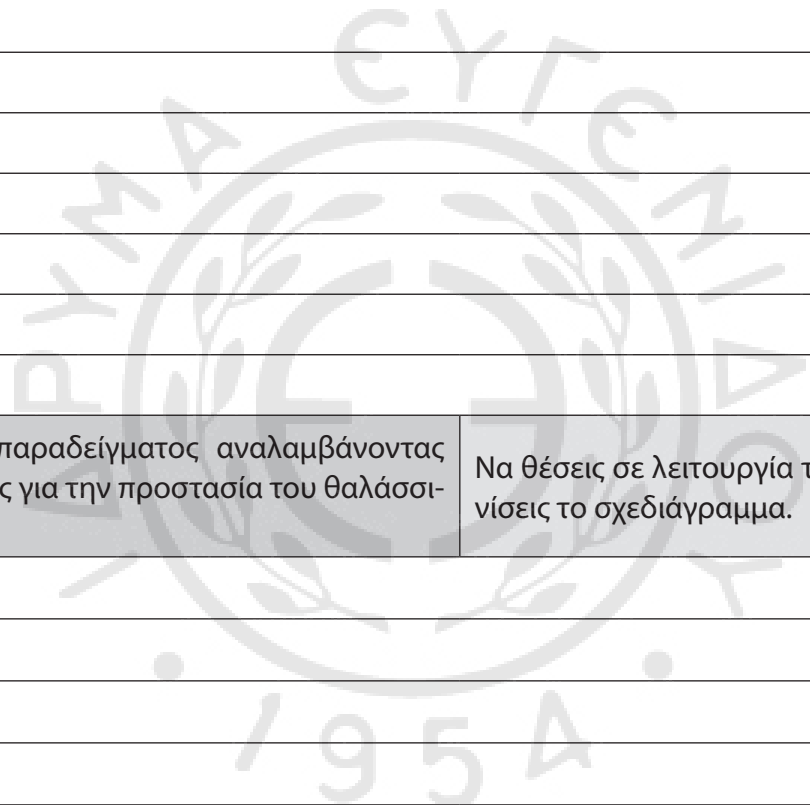
Να κατανοήσεις ότι η προστασία του περιβάλλοντος περιλαμβάνει τόσο τη θάλασσα όσο και τον αέρα, βάσει των απαιτήσεων της MARPOL.

Να αναφέρεις τουλάχιστον δύο Ιδιαίτερα Ευαίσθητες Θαλάσσιες Περιοχές (PSSAs).

**B1.2**

Να επιδείξεις ετοιμότητα μέσω παραδείγματος αναλαμβάνοντας προσωπική ευθύνη για τις ενέργειες για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Να θέσεις σε λειτουργία το INCENARATOR του πλοίου και να απεικονίσεις το σχεδιάγραμμα.



**B1.3**

Να κατανοήσεις ότι υπάρχουν αυστηροί κανόνες διαθέσεως των βλαβερών υγρών ουσιών, οι οποίοι εφαρμόζονται σε όλα τα πλοία.

Να καταγράψεις τους κανόνες διαθέσεως βλαβερών υγρών ουσιών.


**B1.4**

Να κατανοήσεις την διαδικασία εκτελέσεως βάρδιας και να μάθεις ποιες φόρμες συμπληρώνονται.

Να συμπληρώσεις τους καταλόγους ελέγχου έκτακτης ανάγκης (Emergency Check Lists).


<b>B1.5</b>	Να κατανοήσεις ότι υπάρχουν αυστηροί κανόνες σχετικά με τη ρύπανση της ατμόσφαιρας από τα πλοία, οι οποίοι εφαρμόζονται σταδιακά σε όλα τα πλοία.	Να μάθεις και να καταγράψεις τις περιοχές ECA και τα όρια των ρύπων σε αυτές.

<b>B1.6</b>	Να κατανοήσεις την επίδραση των Sox, NOx, VOC και PM και την ανάγκη για προσπάθειες μείωσης της ατμοσφαιρικής ρυπάνσεως.	Να καταγράψεις τις τιμές των ρύπων που εκπέμπει ο βοηθητικός λέβητας του πλοίου.

**B2.1** Να παρουσιάσεις τη διαδικασία αυτόματου ή χειροκίνητου συστήματος διακοπής πετρελαίου (ESD).


**B3.1** Να συμμετάσχεις σε μία άσκηση αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης για τον έλεγχο της διαρροής πετρελαίου ή άλλων επιβλαβών τοξικών ουσιών στο πλοίο.

Να καταγράψεις τις συγκεκριμένες αρμοδιότητες που έχεις στο πλοίο σε μία περίπτωση έκτακτης ανάγκης (κατά την άσκηση).






**B5.2**

Να πραγματοποιήσεις ακουστικό έλεγχο σε σεντίνες και δεξαμενές και να καταγράψεις πληροφορίες, σε περίπτωση υποψίας ζημιάς.

Να περιγράψεις τη διαδικασία του ακουστικού ελέγχου και να καταγράψεις τα αποτελέσματά της.


**B6.1**

Να κατανοήσεις τη λειτουργία της συσκευής παρακολούθησης εκφορτώσεως πετρελαίου (Oil Discharge Monitor Equipment) (πετρελαιοφόρα).

Να περιγράψεις τη λειτουργία της συσκευής.




**Γ1.4**

Να περιγράψεις τις διαδικασίες γειώσεως και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιήσες για τη γείωση του εξοπλισμού υψηλής τάσεως.

Να περιγράψεις τις διαδικασίες γειώσεως και τον εξοπλισμό για τη γείωση υψηλής τάσεως.


**Γ2.1**

Να αναφέρεις μερικά συστήματα του πλοίου που χρησιμοποιούν τεχνικές διαδοχικές ελέγχου και να σχεδιάσεις το σκαρίφημά τους.




**Γ4.2**

Να εξηγήσεις γιατί μερικές φορές χρησιμοποιούνται μετασχηματιστές απομονώσεως – μειώσεως τάσεως σε φορητά εργαλεία και λάμπες χειρός.

Να κατανοήσεις γιατί μερικές φορές χρησιμοποιούνται μετασχηματιστές απομονώσεως – μειώσεως τάσεως σε φορητά εργαλεία και λάμπες χειρός.









