



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ
Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Α΄

Ταχ. Δ/νση: Ανδρέα Παπανδρέου 37
Τ.Κ. – Πόλη: 15180 Μαρούσι
Ιστοσελίδα: www.minedu.gov.gr
E-mail: depek_spoudon@minedu.gov.gr
Πληροφορίες: Α.Γιακουμάκη
Τηλέφωνο: 210-344 32 53

Βαθμός Ασφαλείας:
Να διατηρηθεί μέχρι:
Βαθ. Προτεραιότητας: **ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ**

Μαρούσι, 10-01-2023
Αρ. Πρωτ.: Φ3/2209/Δ4

ΠΡΟΣ:

- Γραφεία Σχολικών Συμβούλων (μέσω των Περιφερειακών Δ.Ε.)
- Δ/νσεις Δ/θμιας Εκπ/σης
- Επαγγελματικά Λύκεια (μέσω των Δ/νσεων Δ.Ε.)
- Σιβιτανίδειος Δημόσια Σχολή Τεχνών και Επαγγελμάτων
Θεσσαλονίκης 151, 176 10 Καλλιθέα

ΚΟΙΝ:

- Περιφερειακές Δ/νσεις Εκπ/σης
- Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής
Αν. Τσόχα 36, 115 21, Αθήνα

Θέμα: Συμπλήρωση των Οδηγιών διδασκαλίας για το μάθημα ειδικότητας «Μεταφορά Φορτίων» της ειδικότητας «ΠΛΟΙΑΡΧΟΣ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ» του Τομέα Ναυτιλιακών Επαγγελμάτων της Γ΄ τάξης Ημερήσιου και Εσπερινού ΕΠΑ.Λ. για το σχολικό έτος 2022-2023.

Σχετ: η υπό στοιχεία [Φ3/137285/Δ4/04-11-2022 Εγκύκλιος](#) «Υλη και Οδηγίες διδασκαλίας για το μάθημα Επιλογής «Ναυτιλιακές Γνώσεις» της Α΄ τάξης ΕΠΑ.Λ., τα Τεχνολογικά-Επαγγελματικά μαθήματα του Τομέα Ναυτιλιακών Επαγγελμάτων της Β΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. και τα μαθήματα ειδικότητας των Ειδικοτήτων του Τομέα Ναυτιλιακών Επαγγελμάτων της Γ΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. για το σχ. έτος 2022-2023»

Σε συνέχεια του ανωτέρω σχετικού και της σχετικής εισήγησης του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Πράξη 65/08-12-2022 του Δ.Σ. Ι.Ε.Π.), σας αποστέλλουμε τον επόμενο **Πίνακα αντιστοίχισης ενοτήτων μεταξύ των εκδόσεων Β΄ και Γ΄ του βιβλίου «Μεταφορά Φορτίων»** του κ. Ν. Ζυγομαλά (εκδ. Ιδρύματος Ευγενίδου), το οποίο αποτελεί το βιβλίο που χρησιμοποιείται για τις ανάγκες διδασκαλίας του μαθήματος «Μεταφορά Φορτίων της Γ΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. της ειδικότητας «ΠΛΟΙΑΡΧΟΣ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ» του Τομέα Ναυτιλιακών Επαγγελμάτων για το σχολικό έτος 2022-2023:

ΒΙΒΛΙΟ: «Μεταφορά Φορτίων», Ν. Ζυγομαλάς, εκδ. Ιδρύματος Ευγενίδου	
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΕΝΟΤΗΤΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΚΔΟΣΕΩΝ Β΄ ΚΑΙ Γ΄ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ	
ΕΚΔΟΣΗ Β	ΕΚΔΟΣΗ Γ
ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ	Ε ΕΞΑΜΗΝΟ – ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΩΤΗ: ΑΣΦΑΛΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΞΗΡΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΧΥΔΗ	

ΚΟΙΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΠΛΟΙΑ	
ΠΛΟΙΑ ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΦΟΡΤΙΟΥ	
Κεφάλαιο 1: Η ασφαλής μεταφορά φορτίου (σελ. 2-9)	Κεφάλαιο 1: Η ασφαλής μεταφορά φορτίου (σελ. 2-9)
1.1 Παράγοντες που επηρεάζουν την ασφαλή μεταφορά του φορτίου (σελ. 2)	1.1 Παράγοντες που επηρεάζουν την ασφαλή μεταφορά του φορτίου (σελ. 2)
1.3 Βασικές αρχές στοιβασίας (σελ. 3-4) 1.3.1 Ασφάλεια πλοίου και πληρώματος (σελ. 4-5) 1.3.2 Ασφάλεια του φορτίου (σελ. 5-6) 1.3.3 Ασφαλής στοιβασία και έχμαση του φορτίου (σελ. 6) 1.3.4 Ασφάλεια ναυσιπλοΐας (σελ. 6-7)	1.3 Βασικές αρχές στοιβασίας (σελ. 3) 1.3.1 Ασφάλεια φόρτωσης πλοίου και πληρώματος (σελ. 3-5) 1.3.2 Ασφάλεια χειρισμού του φορτίου (σελ. 5) 1.3.3 Ασφαλής στοιβασία και έχμαση του φορτίου (σελ. 5-6) 1.3.4 Ασφάλεια ναυσιπλοΐας (σελ. 6)
1.4 Τα έγγραφα του φορτίου (σελ. 7)	1.6 Τα έγγραφα του φορτίου (σελ. 7-8)
1.5 Καθήκοντα αξιωματικού καταστρώματος κατά την φορτοεκφόρτωση (σελ. 7) 1.5.1 Καθήκοντα Αξιωματικού Φυλακής πριν την έναρξη της φορτοεκφορτώσεως (σελ. 7) 1.5.2 Καθήκοντα Α/Φ κατά τη διάρκεια της φορτοεκφορτώσεως (σελ. 8-9)	1.7 Καθήκοντα αξιωματικού καταστρώματος κατά την φορτοεκφόρτωση (σελ. 8) 1.7.1 Καθήκοντα Αξιωματικού Φυλακής πριν την έναρξη της φορτοεκφορτώσεως (σελ. 8) 1.7.2 Καθήκοντα Α/Φ κατά τη διάρκεια της φορτοεκφορτώσεως (σελ. 8-9)
Κεφάλαιο 2: Ξηρά φορτία – Προετοιμασία κυτών – Επίστρωση – Διαχωρισμός – Επιθεώρηση	Κεφάλαιο 2: Ξηρά φορτία – Προετοιμασία κυτών – Επίστρωση – Διαχωρισμός – Επιθεώρηση
2.1 Καθαρισμός κυτών σε πλοία μεταφοράς ξηρών φορτίων (σελ. 10-11)	2.1 Λόγοι γενικής επιθεώρησης και προετοιμασίας κυτών (σελ. 11) 2.2 Ταξινόμηση στοιχείων που πρέπει να επιθεωρηθούν (σελ. 11)
2.3 Δυνατότητα χρήσεως όλων των διαθεσίμων	Κεφάλαιο 13: Γενικές απαιτήσεις οργάνωσης φόρτωσης, εκφόρτωσης και στοιβασίας/κατανομής χύδην ξηρών και υγρών φορτίων 13.1 Περιγραφή όλων των σχετικών πληροφοριών που πρέπει να εκτιμηθούν πριν

στοιχείων επί του πλοίου, που σχετίζονται με τη φόρτωση, τη μέριμνα και την εκφόρτωση χύδην φορτίων	τον σχεδιασμό φόρτωσης ενός χύδην φορτίου (σελ. 221)
2.4 Προετοιμασία υποδοχής φορτίου (σελ. 17-18)	2.3 Προετοιμασία υποδοχής φορτίου (σελ. 11) 2.3.1 Γενικά – Σπουδαιότητα καθαρισμού κυτών πριν από τη φόρτωση (σελ. 11-12) 2.3.2 Αναλυτική περιγραφή καθαρισμού κυτών κατά τη διάρκεια και μετά την εκφόρτωση γενικού φορτίου και χύδην ξηρών φορτίων (σελ. 12-13)
2.5 Επίστρωση, τύποι και μέθοδοι επιστρώσεως, διάθεση παλαιάς επιστρώσεως (σελ. 18) 2.5.1 Επίστρωση (σελ. 18-19) 2.5.2 Τύποι επιστρώσεως (σελ. 19-21) 2.5.3 Μέθοδοι επιστρώσεως (σελ. 21-22) 2.5.4 Διάθεση χρησιμοποιημένης επίστρωσης (σελ. 22)	2.4 Επίστρωση (σελ. 15) 2.4.1 Λόγοι χρησιμοποίησης επίστρωσης (σελ. 16) 2.4.2 Περιγραφή τύπου και μεγέθους υλικών που χρησιμοποιούνται για επίστρωση (σελ. 16-17) 2.4.3 Μέθοδοι επίστρωσης κυτών για διάφορα φορτία. Περιγραφή κάθετης επίστρωσης και εξήγηση της σημασίας της (σελ. 17) 2.4.4 Διάθεση χρησιμοποιημένης επίστρωσης και των υπολειμμάτων ξηρών χύδην φορτίων (σελ. 18)
2.6 Απόσμηση κυτών. Τρόποι αποσμήσεως (σελ. 22) 2.6.1 Απόσμηση κυτών (σελ. 22-23) 2.6.2 Τρόποι αποσμήσεως (σελ. 23)	2.5 Απόσμηση κυτών (σελ. 18) 2.5.1 Γενικά περί απόσμησης κυτών (σελ. 18) 2.5.2 Τρόποι απόσμησης (σελ. 18)
2.7 Καθαριότητα υδροσυλλεκτών (σελ. 23-24)	2.3.5 Καθαριότητα υδροσυλλεκτών (σελ. 14-15)
2.8 Διαχωρισμός φορτίων, υλικά διαχωρισμού, περιγραφή μεθόδων διαχωρισμού (σελ. 24) 2.8.1 Διαχωρισμός φορτίων (σελ. 24-26)	2.6 Απομόνωση και Διαχωρισμός φορτίων (σελ. 18) 2.6.1 Γενικά περί απομόνωσης και διαχωρισμού φορτίου (σελ. 18-19) 2.6.2 Εξήγηση της ανάγκης απομόνωσης διαφορετικών φορτίων (σελ. 19) 2.6.3 Εξήγηση της ανάγκης διαχωρισμού

<p>2.8.2 Υλικά διαχωρισμού (σελ. 26)</p> <p>2.8.3 Περιγραφή μεθόδων διαχωρισμού (σελ. 26-30)</p>	<p>ανάμεσα σε ορισμένα χύδην φορτία και άλλα μη χύδην φορτία ή συσκευασμένα επικίνδυνα φορτία (σελ. 19-20)</p> <p>2.6.4 Υλικά διαχωρισμού (σελ. 20)</p> <p>2.6.5 Περιγραφή μεθόδων διαχωρισμού παρτίδων φορτίου (σελ. 20-24)</p>
<p>2.9 Λόγοι που επιβάλλουν τη σήμανση των φορτίων (σελ. 30-31)</p>	<p>2.6.6 Διαχωρισμός παρτίδων φορτίου για διαφορετικούς παραλήπτες ή λιμένες εκφόρτωσης (σελ. 22-24)</p> <p>2.6.7 Χρησιμοποίηση της σήμανσης φορτίου λιμένα (port marking) για το διαχωρισμό παρτίδων για εκφόρτωση σε διαφορετικούς λιμένες (σελ. 24)</p>
<p>Κεφάλαιο 3: Εξαερισμός και έλεγχος εφίδρωσεως</p>	<p>Κεφάλαιο 3: Εξαερισμός και έλεγχος εφίδρωσης</p>
<p>3.1 Ορισμοί (σελ. 32-35)</p>	<p>3.1 Ορισμοί (σελ. 31-34)</p>
<p>3.2 Επεξήγηση συντελεστών εφίδρωσεως (σελ. 35-38)</p>	<p>3.4 Επεξήγηση συντελεστών ελέγχου εφίδρωσης με εξαερισμό (σελ. 37-40)</p>
<p>3.3 Διάκριση εφίδρωσεως πλοίου (σελ. 38-39)</p>	<p>3.2 Διάκριση εφίδρωσης πλοίου και εφίδρωσης φορτίου – καταστάσεις στις οποίες παρουσιάζονται (σελ. 34-35)</p>
<p>3.4 Περιγραφή μεθόδων εξαερισμού (σελ. 39-43)</p>	<p>3.5 Περιγραφή μεθόδων εξαερισμού (σελ. 40)</p> <p>3.5.1 Περιγραφή συστήματος φυσικού και μηχανικού εξαερισμού και του τρόπου με τον οποίο πρέπει να ελέγχεται ο εξαερισμός για να ελαχιστοποιηθεί η δημιουργία εφίδρωσης (σελ. 40-43)</p> <p>3.5.2 Περιγραφή συστήματος τεχνικού εξαερισμού και ελέγχου υγρασίας για τα κύττα και αναφορά των ιδιοτήτων που μετρούνται και καταγράφονται στον πίνακα ελέγχου (σελ. 43-44)</p> <p>3.5.3 Εξήγηση χειρισμού συστήματος τεχνητού εξαερισμού (σελ. 44)</p>
<p>3.5 Λόγοι που επιβάλλουν τον εξαερισμό και παραδείγματα φορτίων στα οποία απαιτείται (σελ. 43)</p>	<p>3.3 Λόγοι που επιβάλλουν τον εξαερισμό και παραδείγματα φορτίων που διατρέχουν κίνδυνο ζημιάς λόγω εφίδρωσης και χρειάζονται ειδικό εξαερισμό (σελ. 35-37)</p>

<p>3.5.1 Λόγοι που επιβάλλουν τον αερισμό (σελ. 43-44)</p> <p>3.5.2 Παραδείγματα φορτίων που χρειάζονται αερισμό (σελ. 44-45)</p>	<p>(συμπεριλαμβάνονται οι υποενότητες 3.3.1 – 3.3.2 – 3.3.3)</p>
<p>Κεφάλαιο 4: Οργάνωση στοιβασίας φορτίου</p>	<p>Κεφάλαιο 21: Φορτία καταστρώματος και βαριά φορτία</p>
<p>4.3 Μέθοδοι στοιβασίας διαφόρων φορτίων</p> <p>4.3.1 Βασικές γνώσεις σχετικά με τις μεθόδους στοιβασίας</p> <p>4.3.2 Μέθοδοι στοιβασίας διάφορων εμπορευμάτων (σελ. 55-58)</p> <p>Στοιβασία ξηρών φορτίων χύδην</p> <p>Στοιβασία φορτίου σε σακιά</p> <p>Στοιβασία φορτίου σε μεγάλους σάκους</p> <p>Στοιβασία φορτίου σε κιβώτια</p> <p>Στοιβασία φορτίου σε βαρέλια</p> <p>Στοιβασία προϊόντων χάλυβα</p> <p>Στοιβασία εμπορευματοκιβωτίων (Ε/Κ)</p>	<p>Κεφάλαιο 19: Μοναδοποιημένα φορτία - ασφάλιση και στοιβασία φορτίων</p> <p>19.9 Σχεδιασμός φόρτωσης και στοιβασίας κύτους ή κυτών με χρήση του καταλόγου φορτίου, των βιβλίων και των δεδομένων από το ΕΑΦ, καθώς και οδηγιών και πληροφοριών προκειμένου να ληφθούν υπόψη οι απαιτήσεις μεταφοράς των διαφορετικών φορτίων (σελ. 322-324)</p> <p>Βλ. ενότητες 2.1 – 2,2</p> <p>19.7 Συνοπτική περιγραφή συνιστώμενων μεθόδων ασφαλούς στοιβασίας και ασφάλισης σε κοινά πλοία για: 1) φορητές δεξαμενές, 2) φορητά δοχεία, 3) βαριά μεταλλικά φορτία, 4) ελάσματα σε ρόλους,</p> <p>5) βαριά φορτία και βαριά μεταλλικά φορτία, 6) αλυσίδες αγκυρών, 7)εύκαμπτες φορητές συσκευασίες και 8) άλλα μοναδιαία φορτία (σελ. 321-322)</p> <p>19.10.7 Διαρροή σε φορτία που περιέχουν υγρά. Περιγραφή απαιτούμενης στοιβασίας για να εμποδιστεί οποιαδήποτε διαρροή μπορεί να αλλοιώσει άλλα φορτία (σελ. 326-327)</p> <p>19.7 Συνοπτική περιγραφή συνιστώμενων μεθόδων ασφαλούς στοιβασίας και ασφάλισης σε κοινά πλοία για: 1) φορητές δεξαμενές, 2) φορητά δοχεία, 3) βαριά μεταλλικά φορτία, 4) ελάσματα σε ρόλους, 5) βαριά φορτία και βαριά μεταλλικά φορτία, 6) αλυσίδες αγκυρών, 7)εύκαμπτες φορητές συσκευασίες και 8) άλλα μοναδιαία φορτία (σελ. 319-320)</p> <p>20.8 Περιγραφή μεθόδων στοιβασίας και ασφάλισης Ε/Κ στο κατάστρωμα σε ειδικά και μη σχεδιασμένα και εξοπλισμένα πλοία μεταφοράς Ε/Κ. Μέθοδοι και μέσα ασφάλισης</p>

	<i>έχμασης (σελ. 341-342)</i>
4.4 Φορτοεκφόρτωση μεγάλων βαρών (σελ. 59-61)	<i>21.9 Αναφορά στο ότι μόνο έμπειροι χειριστές πρέπει να χειρίζονται τα βαριά φορτία (σελ. 359-361)</i>
4.5 Μέτρα και προφυλάξεις στοιβασίας φορτίων επί άλλων φορτίων (σελ. 61-63)	Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β
4.6 Κατανομή στοιβασίας (σελ.63)	Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β
4.7 Ζημιές φορτίου και πλοίου από τους στοιβαδόρους (σελ. 63-64)	Κεφάλαιο 13: Γενικές απαιτήσεις οργάνωσης φόρτωσης, εκφόρτωσης και στοιβασίας/κατανομής χύδην ξηρών και υγρών φορτίων <i>13.13 Ζημιές φορτίου και πλοίου από τους στοιβαδόρους (σελ. 231-232)</i>
4.8 Φορτία καταστρώματος (σελ. 67-69)	<i>21.1 Αναφορά στο ότι εκτός από τα Ε/Κ, που συχνά μεταφέρονται επί του καταστρώματος, μπορεί να μεταφέρονται: α) Επικίνδυνα φορτία που δεν επιτρέπεται να στοιβάζονται κάτω από το κατάστρωμα, β) μεγάλες μονάδες που είναι δύσκολο ή αδύνατο να στοιβαχθούν κάτω από το κατάστρωμα και που μπορεί να εκτεθούν στις καιρικές συνθήκες, γ) φορτία που μπορεί να εκτεθούν στις καιρικές συνθήκες και καταλαμβάνουν πολύ μεγάλο χώρο κάτω από το κατάστρωμα και δ) ζώα σε περιορισμένο αριθμό (σελ. 351-352)</i>
4.9 Αντοχή καταστρώματος, ασφάλιση φορτίων καταστρώματος (σελ. 69)	<i>21.7 Το βάρος του φορτίου καταστρώματος δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο καταστρώματος ή των καλυμμάτων των κυτών (σελ. 358)</i>
Κεφάλαιο 6: Επικίνδυνα φορτία	Κεφάλαιο 6: Μεταφορά επικίνδυνων και επιβλαβών φορτίων σε συσκευασμένη μορφή καθώς και σε στερεά μορφή
6.2 Κατάταξη επικίνδυνων φορτίων (σελ. 91-94)	<i>6.4 Περιγραφή και κατάταξη των επικίνδυνων φορτίων, ουσιών και θαλάσσιων ρυπαντών (marine pollutants) σύμφωνα με τον κώδικα IMDG (σελ. 68-70)</i> <i>6.5 Εξήγηση των ιδιοτήτων, των χαρακτηριστικών και της φυσικής κατάστασης</i>

	<i>των διαφορετικών ουσιών, υλικών και αντικειμένων που καλύπτονται από τις εννιά κλάσεις του κώδικα IMDG, περιλαμβανομένων των θαλάσσιων ρυπαντών (σελ. 70-71)</i>
6.3 Συσκευασία επικίνδυνων φορτίων (σελ. 94-96)	<i>6.6 Επικίνδυνα φορτία που μεταφέρονται σε συσκευασμένη μορφή (σελ. 71-72) 6.6.1 Εξήγηση των διαφορετικών τύπων συσκευασίας που περιλαμβάνονται στον όρο «συσκευασμένη μορφή» (packaged form) (σελ. 72-73)</i>
6.4 Σήμανση και τοποθέτηση ετικετών και πινακίδων (σελ. 96-97)	<i>6.6.2 Σήμανση και τοποθέτηση ετικετών και πινακίδων των συσκευασμένων επικίνδυνων φορτίων, δοχείων σε παλέτα (IBC) και μονάδων φορτίων όπως απαιτεί ο Κώδικας IMDG, καθώς και των επικίνδυνων φορτίων σε περιορισμένες ποσότητες (σελ. 74)</i>
6.5 Έγγραφα επικίνδυνων φορτίων (σελ. 97-98)	<i>6.6.3 Έγγραφα μεταφοράς επικίνδυνων φορτίων. Περιγραφή περιεχομένου του δηλωτικού επικίνδυνων φορτίων του φορτωτή (σελ. 74-75)</i>
6.6 Απαιτήσεις στοιβασίας (σελ. 98)	<i>6.6.6 Γενικές απαιτήσεις στοιβασίας επικίνδυνων φορτίων (σελ. 76-77) 6.6.7 Γενικές απαιτήσεις απομόνωσης επικίνδυνων φορτίων. Πίνακας διαχωρισμού (σελ. 77)</i>
6.8 Επεξήγηση του κώδικα IMDG (σελ. 101 – 102)	<i>6.2 Συνοπτική περιγραφή του Κώδικα IMDG (σελ. 67-68) 6.3 Επεξήγηση του ότι η φόρτωση και η εκφόρτωση των επικίνδυνων και επιβλαβών φορτίων ενδέχεται να υπόκεινται σε εθνικούς κανονισμούς και τοπικές διατάξεις λιμένων, επιπρόσθετα των απαιτήσεων του Κώδικα IMDG (σελ. 68)</i>
Κεφάλαιο 7: Στερεά χύδην φορτία εκτός σιτηρών	<i>Κεφάλαιο 7: Στερεά χύδην φορτία εκτός σιτηρών (φόρτωση, φροντίδα και εκφόρτωση)</i>
7.1: Αναφορά στον κώδικα του IMO για τη μεταφορά στερεών χύδην φορτίων εκτός σιτηρών (σελ. 103-104)	<i>7.1 Κύριες απαιτήσεις της Δ.Σ. SOLAS (Chapter VI) για την μεταφορά στερεών χύδην φορτίων (σελ. 95)</i>

	<p>7.2 Γενική περιγραφή και σκοπός της τελευταίας έκδοσης του Διεθνούς Κώδικα Μεταφοράς Στερεών Χύδην Φορτίων του IMO (IMBSC Code), καθώς και πού εφαρμόζεται (σελ. 95-96)</p>
<p>7.2: Ορισμοί (σελ. 104-105)</p>	<p>7.3 Ορισμοί που αφορούν τον Κώδικα IMSBC (σελ. 96-97)</p> <p>7.4 Κατηγοριοποίηση φορτίων σε τρεις ομάδες (A, B, C) σύμφωνα με τον IMSBC Κώδικα (σελ. 97)</p>
<p>7.3: Μέτρα ασφαλείας που λαμβάνονται πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη φόρτωση των στερεών χύδην φορτίων (σελ. 105-107)</p>	<p>7.5 Μέτρα ασφαλείας που λαμβάνονται πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη φόρτωση των στερεών χύδην φορτίων. Αναφορά κύριων κινδύνων που σχετίζονται με τα στερεά χύδην φορτία (συμπεριλαμβάνονται οι υποενότητες 7.5.1 – 7.5.2 – 7.5.3 – 7.5.4) (σελ. 97-99)</p>
<p>7.4: Μέριμνα για την ευστάθεια (σελ. 107-108)</p>	<p>7.13 Αναφορά στο ότι το πρόγραμμα φόρτωσης, οι πληροφορίες φόρτωσης και το εγχειρίδιο ευστάθειας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για να ελεγχθεί η καταλληλότητα της στοιβασίας όσον αφορά στην ευστάθεια και στις κοπώσεις του πλοίου (σελ. 107-108)</p>
<p>7.5: Ευθέτηση φορτίου (χαπιάρισμα) (σελ. 108-109)</p>	<p>7.8. Διαδικασίες ευθέτησης φορτίου (sect. 5 IMSBC) (σελ. 102)</p> <p>7.8.1 Γενικές διατάξεις για την ευθέτηση φορτίου (σελ. 102)</p>
<p>7.8: Ασφάλεια προσωπικού (πληρώματος) (σελ. 113)</p>	<p>7.6 Ασφάλεια πληρώματος (κίνδυνοι υγείας) και πλοίου που σχετίζονται με τα στερεά χύδην φορτία σύμφωνα με το τμήμα 3 του Κώδικα IMSBC (σελ. 99-100)</p> <p>7.7 Αναφορά στο ότι το πλοίο και το πλήρωμα πρέπει να συμμορφώνονται με τις προφυλάξεις ασφαλείας και άλλων σχετικών εθνικών κανονισμών κατά τη διάρκεια χειρισμών και μεταφοράς στερεών χύδην φορτίων (σελ. 100-102)</p>

Κεφάλαιο 8: Οχηματαγωγά	
8.1 Κατηγορίες πλοίων μεταφοράς οχημάτων	Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β
8.2 Προβλήματα κατά τη μεταφορά φορτίων με οχηματαγωγό πλοίο 8.2.1 Προβλήματα που οφείλονται στη στοιβασία και έχμαση του φορτίου 8.2.2 Προβλήματα που οφείλονται στην ευστάθεια του πλοίου 8.2.3 Προβλήματα που οφείλονται σε θέματα ασφαλείας του πλοίου	Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β
8.4 Μεταφορά φορτηγών και Ι.Χ. αυτοκινήτων	Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β
8.5 Επιβίβαση επιβατών και μέσα πυρασφάλειας 8.5.1 Επιβίβαση επιβατών	Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β
Κεφάλαιο 9: Μεταφορά φορτίων με εμπορευματοκιβώτια (containers)	Κεφάλαιο 20: Μεταφορά φορτίων με εμπορευματοκιβώτια
9.1 Τύποι εμπορευματοκιβωτίων (σελ. 127-129)	20.1 Τύποι εμπορευματοκιβωτίων (329-331)
9.2 ISO εμπορευματοκιβωτίων (129-130)	20.2 Μεγέθη εμπορευματοκιβωτίων (κατά ISO) (331-332)
9.3 Πλεονεκτήματα που προκύπτουν με τη χρησιμοποίηση των Ε/Κ στις θαλάσσιες μεταφορές (σελ. 130-131)	20.3 Πλεονεκτήματα που προκύπτουν με τη χρησιμοποίηση των Ε/Κ στις θαλάσσιες μεταφορές (σελ. 332)
9.4 Πινακίδιο Εγκρίσεως Ασφαλείας των εμπορευματοκιβωτίων (σελ. 131)	20.5 Πινακίδιο έγκρισης ασφαλείας των Ε/Κ (CSA Safety Approval plate) (σελ. 334-335)
9.5 Στοιβασία των εμπορευματοκιβωτίων επί του πλοίου (σελ. 131) 9.5.1 Σχεδιασμός στοιβασίας (σελ. 131-132) 9.5.2 Διευθέτηση εμπορευματοκιβωτίων και θέση στοιβασίας (σελ. 132-133) 9.5.4 Μέθοδοι ασφαλίσεων / εχμάσεως (σελ. 133-135)	20.6 Επεξήγηση της σειράς των διαδικασιών κατά την φόρτωση και την εκφόρτωση Ε/Κ σε έναν τερματικό σταθμό (σελ. 335-336) 20.4 Περιγραφή διάταξης ενός πλοίου μεταφοράς Ε/Κ και εξήγηση του τρόπου με τον οποίο καθορίζεται η θέση ενός Ε/Κ στο πλοίο (σελ. 332-334) 20.8 Περιγραφή μεθόδων στοιβασίας και ασφάλισης Ε/Κ στο κατάστρωμα σε ειδικά και μη σχεδιασμένα και εξοπλισμένα πλοία μεταφοράς Ε/Κ. Μέθοδοι και μέσα ασφάλισης έχμασης (σελ. 337-339)

9.6 Ειδικά προβλήματα που προκύπτουν κατά τη μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων (σελ. 137-140)	20.9 Ειδικά προβλήματα που προκύπτουν κατά τη μεταφορά των Ε/Κ (σελ. 342-346)
ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΗ	
ΑΣΦΑΛΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΓΡΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΜΕ ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΑ	
Κεφάλαιο 10: Μεταφορά αργού πετρελαίου και προϊόντων πετρελαίου	Κεφάλαιο 8: Μεταφορά υγρών φορτίων (όροι και ορισμοί)
10.1 Χαρακτηριστικά αργού πετρελαίου και προϊόντων αυτού (σελ. 146-148)	8.1 Χαρακτηριστικά αργού πετρελαίου και προϊόντων αυτού (σελ. 115-116) 8.1.6 Προϊόντα πετρελαίου. Κύρια προϊόντα πετρελαίου (σελ. 117-118)
10.2 Ιδιότητες πετρελαιοειδών φορτίων (σελ. 148-149)	8.2.2 Ιξώδες και κινηματικό ιξώδες. Αναφορά στο ότι το ιξώδες αυξάνει όπως αυξάνεται και η θερμοκρασία (σελ. 121) 8.2.3 Τάση ατμών. Εξήγηση του ότι η τάση ατμών αυξάνει με τη θερμοκρασία (σελ. 121-122) 8.2.7 Υγροποίηση (σελ. 123)
10.3 Συνθήκες αναφλέξεως και καύσεως (σελ. 149-150) 10.3.2 Αντιμετώπιση καύσης (σελ. 151)	8.3.1 Ανάφλεξη (σελ. 125) 8.3.2 Σημείο καύσης – Εξήγηση του λόγου για τον οποίο το σημείο καύσης δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως απόλυτο μέτρο ασφαλείας (σελ. 125) 8.3.3 Θερμοκρασία αυτανάφλεξης (σελ.125) 8.3 Συνθήκες ανάφλεξης και καύσης Αντιμετώπιση (σελ. 124-125)
Κεφάλαιο 11: Δεξαμενόπλοια	Κεφάλαιο 9: Δεξαμενόπλοια
11.1 Τύποι δεξαμενοπλοίων (σελ. 156-157)	9.1 Τύποι δεξαμενοπλοίων. (σελ. 131-132)
11.2 Γενική περιγραφή και συστήματα (σελ. 157-165)	9.2 Γενική διάταξη (σελ. 132-136) 9.3 Μόνιμα συστήματα αδρανούς αερίου 9.3.1 Έννοια των όρων: Αδρανές αέριο, αδρανοποίηση (σελ. 139)

	<p>9.3.2 Περιγραφή συστήματος αδρανούς αερίου (α.α.) και σχεδιασμός της διάταξής του προς τις δεξαμενές φορτίου (σελ. 139-140)</p> <p>9.5.11 Διάταξη και χρήση ανεξάρτητων ανακουφιστικών επιστομίων πίεσης/κενού σε κάθε δεξαμενή φορτίου (P/V valves) και P/V breaker (σχ. 9.32) (σελ. 153-154)</p>
11.3 Δεξαμενές	<p>9.2.1 Δεξαμενές φορτίου (σελ. 136)</p> <p>9.2.2 Δεξαμενές έρματος (σελ. 136-137)</p> <p>9.2.3 Δεξαμενές διαχωρισμού (σελ. 137)</p> <p>9.2.5 Δεξαμενές ζυγοστάθμισης (σελ.138)</p> <p>9.2.6 Διαχωριστικά φρεάτια και βαθιές δεξαμενές (σελ. 138)</p>
11.4 Δίκτυα	9.4.1 Τυπικό σύστημα δικτύου φορτίου Δ/Ξ μεταφοράς αργού πετρελαίου (σελ. 142-144)
11.5 Αντλίες (σελ. 168-172)	<p>9.6 Αντλίες (σελ. 156)</p> <p>9.6.1 Γενικά χαρακτηριστικά λειτουργίας φυγοκεντρικών αντλιών. Λόγοι που οι περισσότερες αντλίες φορτίου είναι φυγοκεντρικές. Χαρακτηριστικές καμπύλες λειτουργίας (σελ. 156-157)</p> <p>9.6.2 Γενικά χαρακτηριστικά λειτουργίας των παλινδρομικών αντλιών (σελ. 157-158)</p> <p>9.6.3 Χαρακτηριστικά λειτουργίας των κοχλιωτών αντλιών (γενικά) (σελ. 158-159)</p> <p>9.6.4 Τα χαρακτηριστικά λειτουργίας τζιφαριών και παραδείγματα χρήσης τους. Χαρακτηριστικές καμπύλες λειτουργίας (σελ. 159-160)</p> <p>9.6.5 Περιγραφή καταστάσεων στις οποίες χρησιμοποιούνται οι αντλίες (σελ. 160-161)</p>
Κεφάλαιο 12: Μεταφορά υγρών φορτίων	Κεφάλαιο 12: Λειτουργίες φορτίου δεξαμενοπλοίων
12.1 Καθαρισμός δεξαμενών (σελ. 178-179)	<p>12.1 Καθαρισμός και πλύσιμο δεξαμενών φορτίου (σελ. 191)</p> <p>12.1.1 Μέθοδοι και λόγοι πλυσίματος δεξαμενών (σελ. 191)</p>

<p>12.2 Συστήματα πλύσεως (σελ. 179-182)</p>	<p>12.1.2 Συστήματα πλύσης – Περιγραφή χρήσης μόνιμων και φορητών μηχανημάτων πλυσίματος (σελ. 191-192)</p> <p>12.1.3 Συνοπτική περιγραφή πλυσίματος με αργό πετρέλαιο και λόγοι που απαιτείται για τα Δ/Ξ μεταφοράς αργού πετρελαίου από 20.000 dwt και άνω (σελ. 192-194)</p> <p>12.1.4 Το πλύσιμο με αργό πετρέλαιο μπορεί να εκτελείται σε αδρανοποιημένες δεξαμενές μόνο με μόνιμα μηχανήματα πλύσης (σελ. 194)</p> <p>12.1.5 Συνοπτική περιγραφή πλυσίματος με νερό (σελ. 194-195)</p>
<p>12.3 Διαδικασίες φορτοεκφορτώσεως (σελ. 182-184)</p>	<p>12.4 Διαδικασίες φορτοεκφόρτωσης αργού πετρελαίου και παραγώγων πετρελαίου</p> <p>12.4.1 Δ/Ξ αργού πετρελαίου (crude oil carriers) (σελ. 203-206)</p>
<p>12.4 Κίνδυνοι κατά τη φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (σελ. 184-185)</p>	<p>Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β</p>
<p>12.5 Φαινόμενο υδραυλικής σφύρας (σελ. 185-186)</p>	<p>Κεφάλαιο 10: Περιεχόμενα και εφαρμογή του Διεθνούς Οδηγού Ασφάλειας Δεξαμενοπλοίων και Τερματικών Σταθμών Πετρελαίου (ISGOTT)</p> <p>10.6 Φαινόμενο υδραυλικής σφύρας και προφυλάξεις αποφυγής (σελ. 175)</p> <p>10.6.1 Δημιουργία της υδραυλικής σφύρας (σελ. 175-176)</p> <p>10.6.2 Εκτίμηση των πιέσεων (σελ. 176)</p> <p>10.6.3 Προφυλάξεις αποφυγής και ελάττωση των κινδύνων από την υδραυλική σφύρα (σελ. 176-177)</p>
<p>12.6 Θέρμανση φορτίων (σελ. 186-188)</p>	<p>12.7 Συστήματα και διαδικασίες θέρμανσης φορτίου</p>

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΩΤΗ: ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΞΗΡΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΜΕ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥΣ ΤΥΠΟΥΣ ΠΛΟΙΩΝ	
Κεφάλαιο 1: Μεταφορά φορτίων με πλοία ψυγεία	Κεφάλαιο 14: Μεταφορά φορτίων με πλοία-ψυγεία
1.4 Προετοιμασία πλοίου προς υποδοχή φορτίου (σελ. 194-196)	14.4 Προετοιμασία κυτών και ψυκτικών θαλάμων προς υποδοχή φορτίου (σελ. 241-242)
1.6 Επιθεώρηση φορτίου προς φόρτωση (σελ. 198-200)	14.8 Επιθεωρήσεις φορτίου πριν και κατά τη διάρκεια της φόρτωσης (σελ. 245-247)
Κεφάλαιο 3: Μεταφορά ανθράκων	Κεφάλαιο 16: Μεταφορά ανθράκων
3.3 Προφυλάξεις κατά τη μεταφορά ανθράκων που εκλύουν μεθάνιο (σελ. 220-221)	16.5 Ειδικές προφυλάξεις κατά τη μεταφορά ανθράκων που εκλύουν μεθάνιο (σελ. 277-278)
3.5 Προφυλάξεις κατά τη μεταφορά των ανθράκων που αυτοθερμαίνονται (σελ. 222-223)	16.6 Ειδικές προφυλάξεις κατά τη μεταφορά ανθράκων που μπορεί να αυτοθερμαίνονται (σελ. 278-279)
Κεφάλαιο 4: Μεταφορά προϊόντων χάλυβα και σιδηρομεταλλευμάτων	Κεφάλαιο 17: Μεταφορά σιδηρομεταλλευμάτων, προϊόντων χυτοσιδήρου και χάλυβα και ανακυκλώσιμων σιδηρούχων μετάλλων
4.3 Προστασία φορτίου κατά τη φορτοεκφόρτωση και μεταφορά 4.3.1 Προστασία φορτίου κατά τη φορτοεκφόρτωση (σελ. 229-231) 4.3.2 Προστασία φορτίου κατά τη μεταφορά (σελ. 231-232)	17.3.2 Προστασία φορτίου προϊόντων χυτοσιδήρου και χάλυβα κατά τη φορτοεκφόρτωση και μεταφορά, εξαερισμός και ενδεχόμενες ζημιές – Προστασία φορτίου κατά τη φορτοεκφόρτωση (σελ. 286-288) – Προστασία φορτίου κατά τη μεταφορά (σελ. 288-289)
4.5 Μέτρα προστασίας προσωπικού του πλοίου (σελ. 234)	Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β

Κεφάλαιο 5: Μεταφορά σιτηρών	Κεφάλαιο 18: Μεταφορά σιτηρών
5.3 Μέσα ασφάλισης φορτίου (σελ. 241-243)	18.8 Μέσα ασφάλισης φορτίου (σελ. 299-301)
5.4 Οδηγίες καθαρισμού και προετοιμασίας κυτών για την επιθεώρηση και υποδοχή σιτηρών (σελ. 243-248)	18.10 Οδηγίες καθαρισμού και προετοιμασίας κυτών και καταστρώματος για την επιθεώρηση και υποδοχή των σιτηρών (σελ. 302-306)
Κεφάλαιο 7: Μοναδοποιημένα φορτία – Ασφάλιση φορτίων	
7.4 Μέθοδοι στοιβασίας φορτηγών και Ι.Χ. αυτοκινήτων	Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β
7.5 Μέθοδοι εχμάσεως φορτηγών και Ι.Χ. αυτοκινήτων (σελ. 258-259)	19.4 Μέθοδοι έχμασης φορτηγών και ΙΧ αυτοκινήτων στα οχηματαγωγά πλοία (σελ. 310-311)
7.7 Μέθοδοι ασφάλισης βαρέων φορτίων σε κοινά πλοία (σελ. 264-265)	Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β
ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΗ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ – ΑΣΚΗΣΕΙΣ	
Κεφάλαιο 8: Ασκήσεις για τη διέλευση ζωνών – Υπολογισμός βυθισμάτων από τις γραμμές φορτώσεως – Υπολογισμός φορτίου	Κεφάλαιο 22: Ασκήσεις για την διέλευση ζωνών και συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις ελάχιστου ύψους εξάλων σύμφωνα με την ΔΣ γραμμών φόρτωσης - Υπολογισμός φορτίου και καυσίμων
8.1 Ταξίδι κατά το οποίο το λιμάνι φορτώσεως και το λιμάνι εκφορτώσεως ανήκουν στην ίδια ζώνη (σελ. 270-273)	22.1.2 Ταξίδι με λιμάνι φόρτωσης και εκφόρτωσης που ανήκουν στην ίδια ζώνη (σελ. 364-366)
8.2 Ταξίδι από λιμάνι φορτώσεως με μικρότερο βύθισμα από το λιμάνι εκφορτώσεως (σελ. 273-274)	22.1.3 Ταξίδι από λιμάνι φόρτωσης με μεγαλύτερο βύθισμα από το λιμάνι εκφόρτωσης (σελ. 366-368)
8.3 Ταξίδι από λιμάνι φορτώσεως με μεγαλύτερο βύθισμα από το λιμάνι εκφορτώσεως (σελ. 274)	22.1.4 Ταξίδι από λιμάνι φόρτωσης με μεγαλύτερο βύθισμα από το λιμάνι εκφόρτωσης (σελ. 368)
8.4 Ταξίδι μεταξύ λιμανιών όταν παρεμβάλλονται εναλλασσόμενες ζώνες (σελ. 274-275)	22.1.5 Ταξίδι μεταξύ λιμανιών όταν παρεμβάλλονται εναλλασσόμενες ζώνες ή /και εποχιακές περιοχές (σελ. 368-369)

Κεφάλαιο 10: Υπολογισμοί σχετικοί με τα φορτία δεξαμενών κύτους	Κεφάλαιο 25: Υπολογισμοί φορτίων δεξαμενοπλοίων
10.1 API – Ειδικό βάρος πετρελαιοειδών (σελ. 301-302)	Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β
10.2 Γενικές γνώσεις περί δεξαμενοπλοίων και εργασιών σε αυτά (σελ. 302-307)	Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β
10.3 Προϋπολογισμός ποσότητας σε βάρος φορτίου σε ολική φόρτωση (σελ. 307-308)	25.7 Προϋπολογισμός προς φόρτωση φορτίου αργού πετρελαίου ή προϊόντων. Διαδικασία και παράδειγμα υπολογισμού (πίν. 25.1) (σελ. 406)
10.4 Προϋπολογισμός όγκου παραληφθσόμενου φορτίου. (σελ. 308-309)	25.8 Υπολογισμός παραληφθέντος φορτίου μετά τη φόρτωση. Διαδικασία και υπολογισμός (σελ. 408-409)
10.5 Μέθοδος μετατροπής όγκου – Επίλυση (σελ. 309-310)	Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β
10.6 Μέθοδος μετατροπής ειδικού βάρους – Επίλυση (σελ. 310)	Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ: Πίνακες – Διαγράμματα – Επεξηγήσεις	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΙΝΑΚΕΣ - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ - ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ
Παράρτημα 2 Σήμανση ετικετών του Κώδικα IMDG (σελ. 321-324)	Παράρτημα 2 Σήμανση ετικετών του Κώδικα IMDG (σελ. 419-422)
Παράρτημα 3 Πίνακας 3 Υδροστατικοί πίνακες του πλοίου «Bulker» (σελ. 327-332)	Πίνακας 3 Υδροστατικοί πίνακες του πλοίου «Bulker» (σελ. 425)
Πίνακας 6 Πίνακες για το πλοίο του παραδείγματος του Κεφαλαίου 9 (σελ. 335-337)	Πίνακας 6 Πίνακες για το πλοίο του παραδείγματος του Κεφαλαίου 23, σελ. 373 (σελ. 428-430)
Πίνακας 7 Πίνακας μετατροπής μετρικών τόνων σε βαρέλια στους 60° C (σελ. 338-339)	Πίνακας 7 Πίνακας μετατροπής μετρικών τόνων σε βαρέλια στους 60° C (σελ. 431-432)
Πίνακας 8 Πίνακας μετατροπής αγγλικών τόνων σε βαρέλια στους 60° F (σελ. 340-341)	Πίνακας 8 Πίνακας μετατροπής αγγλικών τόνων σε βαρέλια στους 60° F (σελ. 433-434)
Πίνακας 9 Υπολογισμός ποσότητας παραληφθέντος φορτίου (σελ. 342)	Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β
Πίνακας 10 Πίνακας συντελεστή θερμικής διαστολής (σελ. 343)	Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β

Παράρτημα 6 Επεξήγηση στοιβασίας εμπορευματοκιβωτίων (σελ. 347-349)	Παράρτημα 6 Επεξήγηση στοιβασίας Ε/Κ (σελ. 437-439)
Παράρτημα 9 Χρήσιμοι τύποι (σελ. 362-363)	Να χρησιμοποιηθεί η Έκδοση Β

Επισημαίνεται ότι:

Οι κατ' αντιστοιχία ενότητες της Β' έκδοσης δεν ταυτίζονται απόλυτα με αυτές της Γ' έκδοσης, καθ' ότι η τελευταία περιέχει περισσότερες λεπτομέρειες και ανάλυση των εννοιών. Ο/η εκπαιδευτικός καλείται να καλύψει τη διδακτέα ύλη όπως αυτή περιγράφεται για τη Β έκδοση και να αγνοήσει τυχόν πρόσθετα στοιχεία που περιέχονται στη Γ' έκδοση.

Όποια ενότητα δεν αντιστοιχεί στη Γ' έκδοση να διδαχθεί χρησιμοποιώντας τη Β' έκδοση, χωρίς να συμπεριληφθεί στην ΤΘΔΔ.

Σημείωση: το βιβλίο είναι διαθέσιμο στη διεύθυνση:

https://www.eef.edu.gr/media/3764/metafora_fortion_pdf_site.pdf

Κατά τα λοιπά ισχύει η υπ' αριθμ. [Φ3/137285/Δ4/04-11-2022 εγκύκλιος](#) με θέμα «*Υλη και Οδηγίες διδασκαλίας για το μάθημα Επιλογής «Ναυτιλιακές Γνώσεις» της Α' τάξης ΕΠΑ.Λ., τα Τεχνολογικά-Επαγγελματικά μαθήματα του Τομέα Ναυτιλιακών Επαγγελματιών της Β' τάξης ΕΠΑ.Λ. και τα μαθήματα ειδικότητας των Ειδικοτήτων του Τομέα Ναυτιλιακών Επαγγελματιών της Γ' τάξης ΕΠΑ.Λ. για το σχ. έτος 2022-2023*».

Οι διδάσκοντες/ουσες να ενημερωθούν ενυπόγραφα.

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΣΠΟΥΔΩΝ Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ**

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΣΑΧΑΛΑΣ

Εσωτερική Διανομή:

- Γραφείο Υπουργού κας Ν. Κεραμέως
- Γραφείο Υφυπουργού κας Ζ. Μακρή
- Γραφείο Γενικού Γραμματέα Π/θμιας, Δ/θμιας Εκπ/σης & Ειδικής Αγωγής κ. Αλ. Κόππη
- Γραφείο Γενικού Γραμματέα Επαγγελματικής Εκπ/σης, Κατάρτισης, ΔΒΜ & Νεολαίας κ. Γ. Βούτσινου
- Γενική Διεύθυνση Σπουδών Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπ/σης
- Δ/νση Ειδικής Αγωγής & Εκπ/σης
- Δ/νση Επαγγ/κής Εκπ/σης -Τμήμα Α'
- Δ/νση Παιδείας, Ομογ., Διαπολ. Εκπ/σης και Μειον. Σχολείων
- Δ/νση Θρησκευτικής Εκπ/σης & Διαθρησκευτικών Σχέσεων
- Δ/νση Σχεδιασμού και Ανάπτυξης ΕΕΚ & ΔΒΜ
- Δ/νση Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας και Καινοτομίας