



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων
και Αθλητισμού



Κυβερνήτης Σκαφών Αναψυχής

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΣΑΕΚ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2026

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

Κυβερνήτης Σκαφών Αναψυχής

ΣΑΕΚ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2026

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ «ΚΥΒΕΡΝΗΤΗΣ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ»

Συγγραφική ομάδα

Εμμανουήλ Ρούδας
Αντώνιος Δεσύπρης
Μαρία Καμπέρη
Κωνσταντίνος Κατσινίκας
Αντώνιος Κουρούκλης
Αντώνιος Μανιάτης
Νικόλαος Παπαθεοδούλου
Βησσαρίων Σιάφης
Ανδρέας Τιμόλογος
Δημήτριος Τσακιράκης
Δημήτριος Τσιργής

Σύμβουλος μεθοδολογίας ανάπτυξης

του εκπαιδευτικού εγχειριδίου

Παναγιώτης Γ. Παπαδημητρίου

Γλωσσική επιμέλεια

Εκδόσεις Σοκόλη

Σχεδιασμός-σελιδοποίηση

Mr. Moschos / WINK DESIGN

Το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού εγχειριδίου της ειδικότητας διαμορφώθηκε από τη συγγραφική ομάδα με βάση μεθοδολογικές προδιαγραφές και ειδικά πρότυπα που επεξεργάστηκε το ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ στο πλαίσιο της Πράξης «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΙΕΚ)» (κωδικός ΟΠΣ [MIS] 5069281) του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση 2014-2020», που υλοποιήθηκε με σύμπραξη των κοινωνικών εταίρων και, ειδικότερα, από το ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ (επικεφαλής εταίρο της κοινοπραξίας), το ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, το ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ, το ΚΑΕΛΕ/ΕΣΕΕ, το ΙΝΣΕΤΕ και τον ΕΟΠΠΕΠ, και συγχρηματοδοτήθηκε από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Κ.Τ.). Το παρόν εκπαιδευτικό εγχειρίδιο αναπτύχθηκε με την ευθύνη του ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ, τα επιστημονικά στελέχη του οποίου παρακολούθησαν και υποστήριξαν τον συντονισμό του έργου σε όλες του τις φάσεις.

Περιεχόμενα

1	Πρόλογος	7
2	Εισαγωγή	9
A	Περιγραφή ειδικότητας	11
1	Τίτλος της ειδικότητας και ομάδα προσανατολισμού	11
1 . 1	Τίτλος ειδικότητας	11
1 . 2	Ομάδα προσανατολισμού (επαγγελματικός τομέας)	11
2	Συνοπτική περιγραφή ειδικότητας	12
2 . 1	Ορισμός ειδικότητας	12
2 . 2	Αρμοδιότητες/Καθήκοντα	12
2 . 3	Προοπτικές απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα	13
2 . 4	Πρόσθετες πηγές πληροφόρησης	13
B	Σκοπός και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας	15
1	Σκοπός του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας	15
2	Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης	16
Γ	Βασικές εκπαιδευτικές προδιαγραφές και αναλυτικό περιεχόμενο του προγράμματος της θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης	22
1	Ωρολόγιο πρόγραμμα	23
2	Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης	25
2 . 1	ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄	25
2 . 1 . A	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΗ	25
2 . 1 . B	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ	30
2 . 1 . Γ	ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ	36
2 . 1 . Δ	ΝΑΥΤΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ	43
2 . 1 . E	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ	49
2 . 1 . ΣΤ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ YACHTING ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ	54
2 . 1 . Ζ	ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΤΟ ΣΚΑΦΟΣ – ΕΝ ΟΡΜΩ	62

2 . 2	ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄	69
2 . 2 . Α	ΝΑΥΤΙΛΙΑ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑ	69
2 . 2 . Β	ΝΑΥΤΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΘΙΜΟΤΥΠΙΑ	74
2 . 2 . Γ	ΑΡΧΕΣ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ ΣΤΟ YACHTING	80
2 . 2 . Δ	ΑΓΓΛΙΚΑ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ	85
2 . 2 . Ε	ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	90
2 . 2 . ΣΤ	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ YACHTING ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ	96
2 . 2 . Ζ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ	101
2 . 2 . Η	ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΤΟ ΣΚΑΦΟΣ – ΤΑΧΥΠΛΟΟ	106
2 . 3	ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄	112
2 . 3 . Α	ΝΑΥΤΙΛΙΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΛΟΥ	112
2 . 3 . Β	ΛΙΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΥΛΟΙ	117
2 . 3 . Γ	ΝΑΥΛΟΣΥΜΦΩΝΑ	123
2 . 3 . Δ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΑΦΩΝ	129
2 . 3 . Ε	ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	135
2 . 3 . ΣΤ	ΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΤΟ YACHTING	141
2 . 3 . Ζ	ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΠΡΟΣ ΑΠΟΦΥΓΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ (ΔΚΑΣ/73)	146
2 . 3 . Η	ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΤΟ ΣΚΑΦΟΣ – ΙΣΤΙΟΦΟΡΟ	152
2 . 4	ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄	158
2 . 4 . Α	ΝΑΥΤΙΛΙΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ – ΡΑΔΙΟΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	158
2 . 4 . Β	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΑΦΩΝ	163
2 . 4 . Γ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΑΦΩΝ	170
2 . 4 . Δ	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ	176
2 . 4 . Ε	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ – ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ	181
2 . 4 . ΣΤ	ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΠΡΟΣ ΑΠΟΦΥΓΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ (ΔΚΑΣ/73) – ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	186
2 . 4 . Ζ	ΤΑΧΥΠΛΟΑ ΣΚΑΦΗ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΜΕΣΑ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	192
2 . 4 . Η	ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΤΟ ΣΚΑΦΟΣ – ΠΛΗΡΗΣ ΠΛΟΥΣ	197
3	Διδακτική μεθοδολογία	204
4	Υγεία και ασφάλεια κατά τη διάρκεια της κατάρτισης	207
4 . 1	Βασικοί κανόνες υγείας και ασφάλειας	207
4 . 2	Μέσα ατομικής προστασίας	210
Δ	Προδιαγραφές υλοποίησης πρακτικής άσκησης	211
1	Ο θεσμός της πρακτικής άσκησης	212
2	Οδηγίες για τον/την πρακτικά ασκούμενο/-η	214
2 . 1	Προϋποθέσεις εγγραφής στο πρόγραμμα πρακτικής άσκησης	214

2 . 2	Δικαιώματα και υποχρεώσεις του/της πρακτικά ασκουμένου/-ης	214
2 . 3	Φορείς υλοποίησης πρακτικής άσκησης	216
3	Ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/-τριας της πρακτικής άσκησης	217
4	Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα της πρακτικής άσκησης	218
5	Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος πρακτικής άσκησης	226
5 . 1 . Α	ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ	226
5 . 1 . Β	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΕΠΙ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	227
5 . 1 . Γ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ	227
5 . 1 . Δ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ	228
5 . 1 . Ε	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ, ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ, ΠΕΛΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	229
5 . 2	Μεθοδολογία υλοποίησης πρακτικής άσκησης	230
	Βιβλιογραφία	232
A	Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με την ειδικότητα	233
B	Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με τη μεθοδολογία ανάπτυξης των εκπαιδευτικών εγχειριδίων	240
Γ	Σχετική εθνική νομοθεσία	243

1 | Πρόλογος

Το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο της ειδικότητας «Κυβερνήτης/-τρια Σκαφών Αναψυχής» αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΙΕΚ)» [κωδικός ΟΠΣ (MIS) 5069281], η οποία υλοποιήθηκε από σύμπραξη των κοινωνικών εταίρων και ειδικότερα από το ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ (επικεφαλής εταίρο της κοινοπραξίας), το ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, το ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ, το ΚΑΕΛΕ/ΕΣΕΕ, το ΙΝΣΕΤΕ και τον ΕΟΠΠΕΠ, και συγχρηματοδοτήθηκε από το ΕΠ «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση».

Το έργο αυτό αποτέλεσε μια ολοκληρωμένη παρέμβαση για τη βελτίωση και την ενίσχυση του θεσμού της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης σε μια περίοδο κατά την οποία, περισσότερο από ποτέ, το αίτημα της διασύνδεσής του με την αγορά εργασίας είναι επιτακτικό και επίκαιρο. Ιδιαίτερα, μετά τη μακρά περίοδο οικονομικής κρίσης και ύφεσης, την οποία αντιμετώπισε η ελληνική κοινωνία, αλλά και τις συνέπειες από την πανδημική κρίση COVID-19, οι αναδυόμενες προκλήσεις καθιστούν αναγκαία στοχευμένα μέτρα εκσυγχρονισμού του θεσμού. Το συγκεκριμένο έργο αποτέλεσε μια συστηματική προσπάθεια αντιμετώπισης χρόνιων αδυναμιών του πεδίου, αναβάθμισης του επιπέδου των παρεχόμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων και βελτίωσης των μαθησιακών αποτελεσμάτων που απορρέουν από την επαγγελματική κατάρτιση σε συγκεκριμένες ειδικότητες.

Εμπερικλείοντας μια καινοτόμο δέσμη αλληλοσυμπληρούμενων δράσεων, μεθόδων και πρακτικών, επιδιώξε να συμβάλει με πολλαπλασιαστικό τρόπο στην ενίσχυση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας του πεδίου της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης. Ειδικότερα, στο πλαίσιο του έργου:

- Διεξήχθη ποιοτική έρευνα με στόχο τη διερεύνηση των χαρακτηριστικών και της δυναμικής που διέπει το πεδίο της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης στη χώρα μας και στον ευρωπαϊκό χώρο, με στόχο τη διαμόρφωση σχετικών προτάσεων πολιτικής.
- Αναπτύχθηκαν:
 - Επικαιροποιημένοι «οδηγοί κατάρτισης» για 130 ειδικότητες αρχικής κατάρτισης,
 - Αντίστοιχα εκπαιδευτικά εγχειρίδια για την υποστήριξη της κατάρτισης/εκπαίδευσης των σπουδαστών/-τριών,
 - Συναφείς τράπεζες θεμάτων για κάθε ειδικότητα.
- Το σύνολο των παραπάνω στηρίχθηκε σε ένα ενιαίο μεθοδολογικό πλαίσιο, μέσω του οποίου επιδιώχθηκε η σύνδεση της κοινωνικής εμπειρίας της εργασίας, της

εκπαίδευσης και της πιστοποίησής της, λαμβάνοντας υπόψη το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, καθώς και τις ιδιαιτερότητες του πεδίου της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης.

- Τέλος, με γνώμονα την ενίσχυση της θετικής επενέργειας του έργου σε θεσμικό επίπεδο, αναπτύχθηκε μια μεθοδολογία ευέλικτης τακτικής περιοδικής επανεξέτασης και επικαιροποίησης των περιεχομένων των οδηγιών κατάρτισης, των εγχειριδίων και των τραπεζών θεμάτων, ώστε αυτά να βρίσκονται –κατά το δυνατόν– σε αντιστοιχία με τα νέα τεχνολογικά, οργανωσιακά, εργασιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά δεδομένα και τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και των εκπαιδευομένων.

2 | Εισαγωγή

Το παρόν εγχειρίδιο, εκκινώντας από την περιγραφή της ειδικότητας, εστιάζεται στο αναλυτικό περιεχόμενο και τις βασικές εκπαιδευτικές προδιαγραφές ενός προγράμματος κατάρτισης στην ειδικότητα «Κυβερνήτης/-τρια Σκαφών Αναψυχής». Στοχεύει στην ενημέρωση του συνόλου των συντελεστών του προγράμματος κατάρτισης, λαμβάνοντας υπόψη το περιεχόμενο των καθηκόντων και τις ιδιαιτερότητές της, καθώς και τους ισχύοντες θεσμικούς περιορισμούς στο πεδίο.

Απευθύνεται κυρίως στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες, αλλά και στους/στις εκπαιδευτές/-τριες των προγραμμάτων αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης. Επιπλέον, αποτελεί ένα χρήσιμο εγχειρίδιο για τα στελέχη σχεδιασμού, τους σχετικούς φορείς υλοποίησής τους –τις Σχολές Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης–, αλλά και για το σύνολο των υπόλοιπων δυνάμει συντελεστών ενός προγράμματος αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης, ιδιαίτερα για όσους/-ες συμμετέχουν στην υλοποίηση της πρακτικής άσκησης.

Το εγχειρίδιο αυτό αποτελεί μια συστηματική βάση, η οποία περιλαμβάνει βασικά στοιχεία για την κατανόηση του πεδίου της συγκεκριμένης ειδικότητας, αλλά κυρίως εστιάζεται στην ανάλυση των μαθησιακών ενοτήτων και των εκπαιδευτικών προδιαγραφών της θεωρητικής και της εργαστηριακής κατάρτισης, καθώς και στην υλοποίηση της πρακτικής άσκησης.

Στην κατεύθυνση αυτή, για το κάθε πρόγραμμα αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης, το οποίο δύναται να υλοποιηθεί, είναι απαραίτητο να ληφθούν συστηματικά υπόψη τα εκπαιδευτικά περιεχόμενα όπως και οι μεθοδολογικές προδιαγραφές που περιλαμβάνονται.

Ειδικότερα, το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο αποτελείται από τέσσερα (Α΄-Δ΄) Μέρη.

- **Το Μέρος Α΄ παρέχει συνοπτικά τις πληροφορίες που αφορούν την περιγραφή της ειδικότητας.**

Περιλαμβάνει την περιγραφή της ειδικότητας, των κύριων εργασιακών καθηκόντων της, των προοπτικών απασχόλησης σε αυτή, ενώ γίνεται αναφορά σε βασικές πηγές πληροφόρησης σε σχέση με την ειδικότητα.

- **Το Μέρος Β΄ εστιάζεται στον καθορισμό των ευρύτερων, αλλά και των επιμέρους ενοτήτων προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων του προγράμματος κατάρτισης.**

Αναφέρεται στις δραστηριότητες που θα είναι σε θέση να επιτελέσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες μετά το πέρας της συνολικής κατάρτισής τους στη συγκεκριμένη ειδικότητα.

- **Το Μέρος Γ΄ εστιάζεται στο περιεχόμενο και τη διάρθρωση του προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης, καθώς και σε βασικές εκπαιδευτικές προδιαγραφές υλοποίησής του.**

Το Μέρος Γ΄ περιλαμβάνει το ωρολόγιο πρόγραμμα, καθώς και την περίληψη, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, τις ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα, τις βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά, ένα κείμενο αναφοράς και τις προτεινόμενες πηγές μελέτης κάθε μαθησιακής ενότητας. Επιπλέον, αναφέρεται στην προτεινόμενη διδακτική μεθοδολογία, όπως και σε σημαντικές πληροφορίες που αφορούν την υγεία και την ασφάλεια κατά τη διάρκεια της κατάρτισης.

- **Το Μέρος Δ΄ εστιάζεται στην περιγραφή του περιεχομένου, των χαρακτηριστικών και των προδιαγραφών υλοποίησης της πρακτικής άσκησης.**

Περιλαμβάνεται η περιγραφή του θεσμού της πρακτικής άσκησης και παρέχονται χρήσιμες οδηγίες για τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες και τους/τις εκπαιδευτές/-τριες στον χώρο εργασίας. Στα περιεχόμενα συγκαταλέγονται, επίσης, οι ενότητες μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης, ενδεικτικές εργασίες, τις οποίες θα εκτελέσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες, καθώς και οι ειδικές προδιαγραφές υλοποίησης που αφορούν τον εξοπλισμό. Αναλύονται οι ενότητες μαθησιακών αποτελεσμάτων, ενώ προτείνονται βασικές μεθοδολογικές αρχές για την υλοποίηση της πρακτικής άσκησης.

Το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο και η τράπεζα θεμάτων της ειδικότητας συνδέονται οργανικά με τον αντίστοιχο οδηγό κατάρτισης της ειδικότητας «Κυβερνήτης Σκαφών Αναψυχής» (Σπανός, Ν., Ρούδας, Μ. & Τσακίρακης, Α. [2024]). Αθήνα: Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης. Διαθέσιμο στο: https://gsvetlly.minedu.gov.gr/publications/docs2023/%CE%9F%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CF%8C%CF%82_%CE%9A%CE%B1%CF%84%CE%AC%CF%81%CF%84%CE%B9%CF%83%CE%B7%CF%82_%CE%9A%CF%85%CE%B2%CE%B5%CF%81%CE%BD%CE%AE%CF%84%CE%B7%CF%82_%CF%83%CE%BA%CE%B1%CF%86%CF%8E%CE%BD_%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CF%88%CF%85%CF%87%CE%AE%CF%82.pdf

Για τη συγγραφή της μεθοδολογίας ανάπτυξης των εκπαιδευτικών εγχειριδίων συνεργάστηκαν οι Ρένα Βαρβιτσιώτη, Ελένη Θεοδωρή, Κωνσταντίνος Μαρκίδης και Δέσποινα Μπαμπανέλου, η οποία ανέλαβε και τη συντακτική της επιμέλεια. Η μεθοδολογία αυτή εκπονήθηκε στο πλαίσιο της «Οριζόντιας Εκπαιδευτικής Μεθοδολογίας» της εν λόγω Πράξης «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΙΕΚ)» και με βάση μια κατάλληλα προσαρμοσμένη εκδοχή του προτύπου ανάπτυξης εκπαιδευτικών υλικών του ΙΝΕ/ΓΣΕΕ (Γούλας, Μαρκίδης & Μπαμπανέλου, 2021).

A

Περιγραφή ειδικότητας

1 | Τίτλος της ειδικότητας και ομάδα προσανατολισμού

1.1 • Τίτλος ειδικότητας

«Κυβερνήτης Σκαφών Αναψυχής».¹

1.2 • Ομάδα προσανατολισμού (επαγγελματικός τομέας)

Η ειδικότητα ανήκει στην ομάδα προσανατολισμού «Επιμέρους τομείς και επαγγέλματα».

1 ΦΕΚ 2661/Β'/30-5-2022

2 | Συνοπτική περιγραφή ειδικότητας

2.1 • Ορισμός ειδικότητας

Ο/Η «Κυβερνήτης/-τρια Σκαφών Αναψυχής» είναι ο/η επαγγελματίας ο/η οποίος/-α αναλαμβάνει να διακυβερνήσει ιστιοπλοϊκό ή μηχανοκίνητο σκάφος αναψυχής έως 24 μέτρων για λογαριασμό πελατών/ναυλωτών στην περίπτωση επαγγελματικού σκάφους ή ιδιοκτητών/πλοιοκτητών στην περίπτωση ιδιόκτητου σκάφους.

Ο/Η επαγγελματίας «Κυβερνήτης/-τρια Σκαφών Αναψυχής» κατέχει επαρκώς τη ναυτική τέχνη, διαθέτει εμπειρία και έχει τα προσόντα για να διακυβερνήσει το σκάφος, μηχανοκίνητο ή ιστιοφόρο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις της νομοθεσίας και τους ισχύοντες ναυτικούς κανόνες και διεθνείς κανονισμούς.

Γνωρίζει τον κατάλληλο χειρισμό του εξοπλισμού και των συστημάτων που προβλέπεται να φέρει το σκάφος και έχει τις απαραίτητες γνώσεις για την ασφαλή και αποτελεσματική άσκηση των αρμοδιοτήτων και ευθυνών της ναυσιπλοΐας/πλοήγησης του σκάφους, με γνώμονα την ασφάλεια των επιβαινόντων και του σκάφους, καθώς και την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Ειδικότερα, έχει τις απαραίτητες ναυτικές, τεχνικές, μηχανολογικές, ιστιοπλοϊκές, ηλεκτρολογικές και ηλεκτρονικές γνώσεις για να μπορεί να αξιολογήσει το αξιόπλοο του σκάφους ως κυβερνήτης/-τρια.

Επιπλέον, ο/η κάτοχος διπλώματος της ειδικότητας «Κυβερνήτης/-τρια Σκαφών Αναψυχής» έχει την ικανότητα και την κατάρτιση να διαχειρίζεται και να αντιμετωπίζει τις πιθανές κρίσεις ή τα έκτακτα περιστατικά που ενδεχομένως θα προκύψουν κατά τη διάρκεια του πλου ή του ελλιμενισμού και της αγκυροβολίας.

Διαθέτει επικοινωνιακές και διοικητικές δεξιότητες, καθώς και δεξιότητες φιλοξενίας και παρέχει πληροφορίες τουριστικού ενδιαφέροντος για τα βασικά πολιτιστικά, ιστορικά κ.λπ. αξιοθέατα και υπηρεσίες.

2.2 • Αρμοδιότητες/Καθήκοντα

Ο/Η «Κυβερνήτης/-τρια Σκαφών Αναψυχής» ασκεί ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τις παρακάτω αρμοδιότητες/καθήκοντα:

- Ασκεί τα καθήκοντα και τις αρμοδιότητες που προβλέπονται για τον/την πλοίαρχο,
- Διακυβερνά και χειρίζεται το σκάφος με ασφάλεια κατά τη διάρκεια του πλου,
- Παραλαμβάνει το σκάφος και ελέγχει αν είναι σε ισχύ τα προβλεπόμενα έγγραφα που το συνοδεύουν,
- Ελέγχει την πλευστότητα του σκάφους και το αξιόπλοό του,
- Εκτελεί τις προετοιμασίες, τις διαδικασίες και τους χειρισμούς του απόπλου,

- Εκτελεί τις κατάλληλες προετοιμασίες, τις διαδικασίες και τους χειρισμούς κατάπλου του σκάφους στον λιμένα ή στο αγκυροβόλιο,
- Έχει τη συνολική ευθύνη του σκάφους, δίνει τις κατάλληλες οδηγίες στο πλήρωμα για την ορθή εκπλήρωση των καθηκόντων του,
- Μεριμνά για την εφαρμογή των κανόνων ασφαλείας επί του σκάφους σε περίπτωση κινδύνου, έχοντας το γενικό πρόσταγμα,
- Έχει την πλήρη ευθύνη απέναντι στην εταιρεία ή τον/την εργοδότη/-τρια του σκάφους για την ολοκλήρωση των διαδικασιών του ναυλοσυμφώνου και τον κατάλογο των απαιτήσεών του ή των εκναυλωτών,
- Υποδέχεται με το πλήρωμα του σκάφους, εφόσον απαιτείται, τους επιβαίνοντες, τους ενημερώνει και συνδιαμορφώνει το πρόγραμμα του ταξιδιού,
- Τηρεί τους κανόνες φιλοξενίας για όλους τους επιβαίνοντες,
- Μεριμνά για τον ασφαλή κατάπλου του σκάφους στον λιμένα παράδοσης έως και την ασφαλή αποβίβαση των επιβαινόντων,
- Εκτελεί τις προβλεπόμενες διαδικασίες παράδοσης του σκάφους.

2.3 • Προοπτικές απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα

Ο/Η κάτοχος διπλώματος της ειδικότητας «Κυβερνήτης/-τρια Σκαφών Αναψυχής» μπορεί να εργαστεί κυρίως στον ιδιωτικό τομέα ως μισθωτός/-ή ή ελεύθερος/-η επαγγελματίας σε:

- Ιδιωτικά ή επαγγελματικά σκάφη αναψυχής, ιστιοφόρα ή μηχανοκίνητα,
- Εταιρείες ναυλώσεων – μισθωμένα σκάφη,
- Ναυτιλιακές εταιρείες πλοίων αναψυχής (ΝΕΠΑ),
- Ναυτιλιακά πρακτορεία,
- Τουριστικές μαρίνες και λιμένες.

2.4 • Πρόσθετες πηγές πληροφόρησης

- Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (ΥΝΑΝΠ):
<https://www.ynanp.gr/el/tomeis/8alassios-toyrismos/>
- Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (ΥΝΑΝΠ), Διεύθυνση Ναυτιλιακών Επενδύσεων και Θαλάσσιου Τουρισμού:
<https://www.ynanp.gr/el/gia-ton-polith/nomo8esia/nomothesia-dieuthynse-nautiliakon-ependythalassiou-tourismou/>
- Πανελλήνια Ένωση Αξιωματικών και Κατώτερων Πληρωμάτων Επαγγελματικών και Ιδιωτικών Θαλαμηγών Σκαφών (ΗΥCΑ):
<https://www.hyca.gr/>
- Hellenic Yacht Brokers Association (HYBA):
<https://www.hyba.gr/>

- Σύνδεσμος Ιδιοκτητών Τουριστικών Επαγγελματικών Σκαφών Άνευ Πληρώματος (ΣΙΤΕΣΑΠ):
<https://sitesap.gr/>
- Ένωση Πλοιοκτητών Ελληνικών Σκαφών Τουρισμού (ΕΠΕΣΤ):
<https://epest.gr/>
- Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΣΕΤΕ):
<https://sete.gr/>
- Your Europe:
https://europa.eu/youreurope/business/human-resources/transport-sector-workers/seafarers/index_el.htm

B

Σκοπός και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας

1 | Σκοπός του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας

Ο βασικός σκοπός του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας είναι να προετοιμάσει τους/τις εκπαιδευομένους/-ες για την επαγγελματική τους σταδιοδρομία στην ειδικότητα «Κυβερνήτης/-τρια Σκαφών Αναψυχής». Επιδιώκεται, μέσω της θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης αλλά και της πρακτικής άσκησης, να αποκτήσουν τις αναγκαίες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες για την άσκηση της ειδικότητας «Κυβερνήτης/-τρια Σκαφών Αναψυχής».

2 | Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης

Οι γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που θα αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατά τη διάρκεια της κατάρτισής τους οργανώνονται σε ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων, που καλύπτουν το σύνολο του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας.

Πιο συγκεκριμένα, για την ειδικότητα «Κυβερνήτης/-τρια Σκαφών Αναψυχής» διακρίνουμε τις παρακάτω ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων:

- α) «Ναυσιπλοΐα»,
- β) «Οργάνωση και διοίκηση των διαδικασιών επί του καταστρώματος»,
- γ) «Διεύθυνση του χώρου διακυβέρνησης (γέφυρα) και του εξοπλισμού»,
- δ) «Διεύθυνση μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης»,
- ε) «Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού, πληρώματος, πελατών και τουριστικών υπηρεσιών».

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα ανά ενότητα, τα οποία προσδιορίζουν με σαφήνεια όσα οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα γνωρίζουν ή/και θα είναι ικανοί/-ές να πράττουν, αφού ολοκληρώσουν το πρόγραμμα κατάρτισης της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
A. «Ναυσιπλοΐα» συνέχεια >>	• Εφαρμόζουν τις βασικές αρχές των μεθόδων ναυσιπλοΐας, • Ερμηνεύουν και να αξιοποιούν τις πληροφορίες των ναυτικών οργάνων, • Εκτελούν εργασίες στον ναυτικό μερκατορικό χάρτη, όπως μέτρηση αποστάσεων και κατευθύνσεων, χάραξη πορειών και διοπτεύσεων, υποτύπωση στίγματος ακτοπλοΐας, • Διατυπώνουν τις βασικές αρχές αστρονομικής ναυτιλίας, • Ερμηνεύουν και αξιοποιούν τις πληροφορίες των ναυτικών χαρτών και ναυτικών εκδόσεων,

συνέχεια >>

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
« συνέχεια A. «Ναυσιπλοΐα»	• Σχεδιάζουν πλου ακτοπλοΐας σε περιορισμένα ύδατα και αγκυροβόλια, υπό την επίδραση ανέμου/ρεύματος, με χρήση των ελκτικών στοιχείων του σκάφους, με παραδοσιακά ή ηλεκτρονικά μέσα, • Ερμηνεύουν τις πληροφορίες που λαμβάνουν από τα μετεωρολογικά όργανα επί του πλοίου, • Αποκωδικοποιούν και αξιοποιούν καταλλήλως τις διαθέσιμες μετεωρολογικές πληροφορίες, από τον συνοπτικό/προγνωστικό χάρτη καιρικών συνθηκών περιοχής, μέσω των συστημάτων πληροφόρησης, συμπεριλαμβανομένου του Διαδικτύου, αλλά και μέσω ουράνιων/επίγειων ενδείξεων (προγνωστικά καιρού) για τυχόν επερχόμενη αλλαγή του καιρού, • Ερμηνεύουν το φαινόμενο των παλινροιών, εντός λιμένος, • Αποκωδικοποιούν χαρακτηριστικά των διαφόρων καιρικών συστημάτων, των διαδικασιών αναφοράς, των συστημάτων καταγραφής, συμπεριλαμβανομένων των περιστρεφόμενων τροπικών κυκλώνων, για την αποφυγή των κέντρων του κυκλώνα και των επικίνδυνων τεταρτοκυκλίων κατά τον πλου.
B. «Οργάνωση και διοίκηση των διαδικασιών επί του καταστρώματος» συνέχεια >>	• Χειρίζονται και να διευθετούν τα διάφορα είδη σχοινιών και κατασκευάζουν τους βασικούς ναυτικούς κόμπους, • Συμμετέχουν στην αγκυροβολία ή στον ελλιμενισμό των σκαφών, • Συντηρούν τον εξοπλισμό και τα διάφορα συστήματα του σκάφους και αναζητούν λύσεις σε προβλήματα που προκύπτουν, • Εφαρμόζουν συνειδητά τους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς, • Τηρούν τα ναυτικά ήθη και έθιμα, ανεξάρτητα από φυλή, θρησκεία, σημάι ή άλλη διάκριση, • Αναγνωρίζουν τον ρόλο του/της κυβερνήτη/-τριας και αναλαμβάνουν ανάλογη δράση, • Συμμετέχουν σε διάφορες εργασίες του πληρώματος, • Απομνημονεύουν τη δομή και τα επιμέρους συστήματα και κινούνται με άνεση στους χώρους ενός ιστιοπλοϊκού ή μηχανοκίνητου σκάφους,

συνέχεια >>

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
« συνεχίει » Β. «Οργάνωση και διοίκηση των διαδικασιών επί του καταστρώματος»	- Απομνημονεύουν τα είδη και τα χαρακτηριστικά για διάφορους τύπους σκαφών, - Συμμετέχουν στη διαδικασία αγκυροβολίας, απόπλου και κατάπλου ενός σκάφους, εντός όρμου ή/και λιμένος.
Γ. «Διεύθυνση του χώρου διακυβέρνησης (γέφυρα) και του εξοπλισμού» συνέχεια >>	- Προβλέπουν τις περιπτώσεις θαλάσσιας αρωγής και ναυτικής αβάριας, - Χρησιμοποιούν τη διεθνή αγγλική ναυτική ορολογία, - Επιδεικνύουν γνώση της λειτουργίας του σκάφους, - Συνεργάζονται με επαγγελματίες του χώρου, - Ερμηνεύουν, εφαρμόζουν και υπακούουν στους κανόνες του ΔΚΑΣ στη θάλασσα, - Αναλύουν και εξηγούν στα εμπλεκόμενα μέρη την έννοια του ναύλου και του ναυλοσύμφωνου, καθώς και τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους, - Συντάσσουν και υποβάλλουν ένα ναυλοσύμφωνο προς τις αρμόδιες αρχές, - Κινούνται με ασφάλεια στο θαλάσσιο περιβάλλον, - Παρουσιάζουν τα στοιχεία που σχετίζονται με τα θαλάσσια αθλήματα, τους κανόνες ασφαλείας που διέπουν τις συγκεκριμένες δραστηριότητες και τον ρόλο και τη χρήση των ταχύπλων σκαφών, - Αναδεικνύουν τη ναυτική ιστορία και παράδοση στο σύγχρονο ναυτικό περιβάλλον, - Προστατεύουν το θαλάσσιο οικοσύστημα με γνώση των υποχρεώσεών τους, των σχετικών φορέων και συμβάσεων, - Υπολογίζουν την κατάσταση ισορροπίας/ευστάθειας ενός σκάφους στην άθικτη κατάσταση με βάση τις γεωμετρικές ιδιότητες της γάστρας και την κατανομή του βάρους του,

συνέχεια >>

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
« συνεχίει » Γ. «Διεύθυνση του χώρου διακυβέρνησης (γέφυρα) και του εξοπλισμού»	- Υπολογίζουν την κατάσταση ισορροπίας/ευστάθειας ενός σκάφους έπειτα από ρήγμα στη γάστρα του, με βάση τα ad hoc δεδομένα της, - Ερμηνεύουν τις διεθνείς συμβάσεις που αφορούν την κατασκευή/ ναυπήγηση ενός σύγχρονου σκάφους.
Δ. «Διεύθυνση μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης» συνέχεια >>	- Παρέχουν σαφείς οδηγίες στα αγγλικά σε περιπτώσεις κινδύνου, - Ενεργοποιούν τις διαδικασίες και εφαρμόζουν τους κανόνες ασφαλείας με παροχή των απαραίτητων οδηγιών ασφαλείας στους επιβαίνοντες και υποστηρίζουν την αντιμετώπιση του κινδύνου, - Χειρίζονται αποτελεσματικά τα σωστικά μέσα του σκάφους, - Αξιολογούν τη σοβαρότητα του κινδύνου και καθοδηγούν τους επιβαίνοντες αναλόγως και σύμφωνα με τους διεθνείς και τοπικούς κανονισμούς, - Διαχειρίζονται περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης ή κινδύνου ως προς την ασφάλεια των επιβαινόντων, ενημερώνοντας άμεσα τις αρχές, - Προσφέρουν τις πρώτες βοήθειες όπου υπάρχει ανάγκη, - Αντιμετωπίζουν πυρκαγιά στο σκάφος με χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού, - Υποβάλλουν αναφορές επί των συμβάντων και της χρήσης των σωστικών μέσων προς τις αρμόδιες αρχές και τον εκναυλωτή σύμφωνα με τα σχετικά πρωτόκολλα, - Ανταποκρίνονται σε καταστάσεις κινδύνου με τρόπο κρίσιμο για τη διάσωση ανθρώπινων ζωών, την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την ελαχιστοποίηση των ζημιών στα σκάφη, - Κάνουν ορθή χρήση του μηχανολογικού εξοπλισμού ενός σκάφους, - Ερμηνεύουν τα βασικά στοιχεία των ναυτικών μηχανών και τα βοηθητικά μηχανήματα και δίκτυα του σκάφους που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία των ναυτικών μηχανών πρόωσης, - Προγραμματίζουν τη συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού του σκάφους,

συνέχεια >>

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
« συνέχεια Δ. «Διεύθυνση μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης»	• Οργανώνουν πλου στα όρια της μέγιστης εκμετάλλευσης των δυνατοτήτων ενός σκάφους, με εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του, της μη καταπόνησης του μηχανολογικού εξοπλισμού, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά και τις ιδιαιτερότητες του επικείμενου ναύλου, • Ερμηνεύουν τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό ενός σκάφους και τις διαδικασίες ασφαλούς λειτουργίας του, • Εκτελούν ορθά τη διαδικασία ανεφοδιασμού του σκάφους, • Ερμηνεύουν το σύστημα GMDSS, τις περιοχές και τις συσκευές του σε ένα σκάφος, • Αντιμετωπίζουν ένα περιστατικό πνιγμού εντός θαλάσσης, • Ερμηνεύουν τις βασικές ασθένειες των επιβατών για την υποστήριξη ιατρών σε περίπτωση έκτακτης επέμβασης εντός/εκτός σκάφους.
Ε. «Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού, πληρώματος, πελατών και τουριστικών υπηρεσιών» συνέχεια >>	• Επικοινωνούν στα αγγλικά και παρέχουν πληροφορίες τουριστικού περιεχομένου, • Αναδεικνύουν την τουριστική γεωγραφία και τα τουριστικά αξιοθέατα στις διάφορες θαλάσσιες περιοχές της Ελλάδας, • Προβλέπουν και εκτιμούν τις ανάγκες και επιθυμίες των επιβαίνοντων, • Αναγνωρίζουν τις διαφορές στις απαιτήσεις των μεγαλύτερων σκαφών και των αντίστοιχων πελατών και ιδιοκτητών, • Αναγνωρίζουν τις σχέσεις κυβερνητών και πληρώματος με τα γραφεία, τους προμηθευτές, τις αρχές κ.λπ., • Διαχειρίζονται παράπονα και δυσaráσκείες των επιβατών και του πληρώματος, • Παρέχουν φιλοξενία επιβατών υψηλού επιπέδου (VIP hosting), • Ερμηνεύουν τις βασικές έννοιες τουρισμού και τουριστικής νομοθεσίας και διακρίνουν τις ειδικές μορφές τουρισμού, εντός χώρου εργασίας, • Ενθαρρύνουν τους επιβαίνοντες για φιλική συμπεριφορά προς το θαλάσσιο περιβάλλον και ενημερώνουν για τα μέτρα ασφαλείας στα θαλάσσια αθλήματα, εντός/εκτός του σκάφους,

συνέχεια >>

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
« συνεχής Ε. «Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού, πληρώματος, πελατών και τουριστικών υπηρεσιών»	• Συμπεριφέρονται ανάλογα με το κοινωνικό περιβάλλον, • Διατηρούν θετική επικοινωνία με τους επιβάτες, το πλήρωμα και την εταιρεία, • Εφαρμόζουν ορθές πρακτικές στους κανόνες συμπεριφοράς, σεβιρίσματος και φροντίδας των επιβαινόντων, εντός/εκτός σκάφους.



Βασικές εκπαιδευτικές προδιαγραφές και αναλυτικό περιεχόμενο του προγράμματος της θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης

1 | Ωρολόγιο πρόγραμμα

Παρατίθεται το ωρολόγιο πρόγραμμα της ειδικότητας «Κυβερνήτης/-τρια Σκαφών Αναψυχής», με παρουσίαση των εβδομαδιαίων ωρών θεωρίας (Θ), εργαστηρίων (Ε), καθώς και του συνόλου τους (Σ) ανά μαθησιακή ενότητα και ανά εξάμηνο:

Πίνακας 2 /// Ωρολόγιο πρόγραμμα

ΕΞΑΜΗΝΟ		Α			Β			Γ			Δ		
Α/Α	ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΗ	3		3									
2	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ	2		2									
3	ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ	3		3									
4	ΝΑΥΤΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ	2		2									
5	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ	2		2									
6	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ YACHTING ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ	2		2									
7	ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΤΟ ΣΚΑΦΟΣ – ΕΝ ΟΡΜΩ		6	6									
8	ΝΑΥΤΙΛΙΑ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑ				2		2						
9	ΝΑΥΤΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΘΙΜΟΤΥΠΙΑ				2		2						
10	ΑΡΧΕΣ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ ΣΤΟ YACHTING				2		2						
11	ΑΓΓΛΙΚΑ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ				2		2						
12	ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ				2		2						
13	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ YACHTING ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ				2		2						
14	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ				2		2						
15	ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΤΟ ΣΚΑΦΟΣ – ΤΑΧΥΠΛΟΟ					6	6						
16	ΝΑΥΤΙΛΙΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΛΟΥ							2		2			
17	ΛΙΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΥΛΟΙ							2		2			
18	ΝΑΥΛΟΣΥΜΦΩΝΑ							2		2			
19	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΑΦΩΝ							1	1	2			
20	ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ							1	1	2			
21	ΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΤΟ YACHTING							2		2			

συνέχεια >>

Πίνακας 2 /// Ωρολόγιο πρόγραμμα

ΕΞΑΜΗΝΟ		Α			Β			Γ			Δ		
Α/Α	ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ
22	ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΠΡΟΣ ΑΠΟΦΥΓΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ (ΔΚΑΣ/73)							2		2			
23	ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΤΟ ΣΚΑΦΟΣ – ΙΣΤΙΟΦΟΡΟ								6	6			
24	ΝΑΥΤΙΛΙΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ – ΡΑΔΙΟΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ										2		2
25	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΑΦΩΝ										1	1	2
26	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΑΦΩΝ										1	1	2
27	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ										2		2
28	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ – ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ										2		2
29	ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΠΡΟΣ ΑΠΟΦΥΓΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ (ΔΚΑΣ/73) – ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ										2		2
30	ΤΑΧΥΠΛΟΑ ΣΚΑΦΗ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΜΕΣΑ ΑΝΑΨΥΧΗΣ										2		2
31	ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΤΟ ΣΚΑΦΟΣ – ΠΛΗΡΗΣ ΠΛΟΥΣ											6	6
ΣΥΝΟΛΟ		14	6	20	14	6	20	12	8	20	12	8	20

2 | Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης

2.1 • ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄

2.1.A • ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΗ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σε αυτή τη μαθησιακή ενότητα ο/η εκπαιδευόμενος/-η θα έρθει σε επαφή, τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο, με τη ναυτική τέχνη και τη ναυτοσύνη. Η ενότητα αφορά ένα ευρύ πεδίο γενικών ναυτικών γνώσεων, σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα αναγνωρίζουν τους τύπους των σκαφών και τα επιμέρους χαρακτηριστικά τους, καθώς και τη δομή τους, και θα χρησιμοποιούν τη ναυτική γλώσσα και διάλεκτο. Επιπλέον, θα αποκτήσουν θεμελιώδεις τεχνικές γνώσεις για τα πλοία και τα συστήματα που φέρουν τα σκάφη αναψυχής, για τον εξαρτισμό τους, για τους χειρισμούς τους, τη συντήρηση των εξαρτημάτων και του εξοπλισμού. Οι καταρτιζόμενοι/-ες θα εξοικειωθούν επίσης με τα σχοινιά, τους ναυτικούς κόμπους, τα ιστία και τον εξαρτισμό των ιστιοφόρων, τις άγκυρες, τις διαδικασίες και τεχνικές της αγκυροβολίας και πρόσδεσης στα λιμάνια, καθώς επίσης και με όλα τα σωστικά μέσα που προβλέπεται να υπάρχουν στα σκάφη της κατηγορίας αυτής.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Αναγνωρίζουν τα είδη και τα χαρακτηριστικά των σκαφών,
- Διακρίνουν τη δομή των διαφόρων τύπων σκαφών,
- Περιγράφουν με τη σωστή ναυτική ορολογία τα μέρη των σκαφών,
- Προσδιορίζουν τις ιδιαιτερότητες των διαφορετικών τύπων σκαφών, όσον αφορά τους πλόες που εκτελούν,
- Ταυτοποιούν και να αντιπαραβάλλουν τα επιμέρους συστήματα από τα οποία αποτελείται ένα ιστιοπλοϊκό ή μηχανοκίνητο σκάφος,
- Χειρίζονται τα διάφορα είδη σχοινιών ενός σκάφους,
- Κατασκευάζουν με ευκολία τους βασικούς ναυτικούς κόμπους,
- Βοηθούν στην αγκυροβολία γνωρίζοντας τους διαφορετικούς τύπους άγκυρας και τα χαρακτηριστικά τους,
- Συμμετέχουν στον ελλιμενισμό των σκαφών,
- Εφαρμόζουν διαφορετικές τεχνικές αγκυροβολίας ανάλογα με το περιβάλλον και τις καιρικές συνθήκες,

- Συντηρούν τον εξοπλισμό και τα διάφορα συστήματα του σκάφους,
- Επιλύουν τεχνικά προβλήματα που προκύπτουν στον εξοπλισμό της ευθύνης τους.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Τύποι, δομή, πλώες και χαρακτηριστικά σκαφών / Ναυτική διάλεκτος / Σωστικά μέσα / Ναυτικοί κόμποι / Αγκυροβολία / Ελλιμενισμός / Εξοπλισμός και εξαρτισμός / Ιστία.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (3), Εργαστήριο (0), Σύνολο (3).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΚΑΦΩΝ, ΤΥΠΟΙ, ΔΟΜΗ, ΠΛΩΕΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΗ ΔΙΑΛΕΚΤΟΣ
2	ΣΧΟΙΝΙΑ, ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΚΟΜΠΟΙ, ΙΣΤΙΑ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΙΣΜΟΣ
3	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ, ΕΛΛΙΜΕΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΛΕΥΣΕΙΣ ΣΚΑΦΩΝ
4	ΣΩΣΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΚΑΦΩΝ
5	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΚΑΦΩΝ
6	ΔΕΞΑΜΕΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΜΑΣΗ

Κείμενο αναφοράς

2.1.A.1 | ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΚΑΦΩΝ, ΤΥΠΟΙ, ΔΟΜΗ, ΠΛΩΕΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΗ ΔΙΑΛΕΚΤΟΣ

Η υποενότητα αυτή είναι εισαγωγική στη μαθησιακή ενότητα «Εισαγωγή στη ναυτική τέχνη» και σκοπός της είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αναγνωρίζουν και να ταυτοποιούν τα σκάφη, τα οποία ποικίλλουν σε μέγεθος, σχήμα, λειτουργία, τύπο, κατασκευή και ανάλογα με τους πλώες που εκτελούν. Οι τύποι σκαφών που υπάρχουν ευρέως είναι αρκετοί, οπότε και παρουσιάζονται μόνο τα σκάφη αναψυχής, με κυριότερες κατηγορίες, όσον αφορά την εθνική νομοθεσία, τα επαγγελματικά και ιδιωτικά σκάφη. Εντούτοις, όσον αφορά τον τύπο, περιγράφεται και εξηγείται η διάκριση σε ιστιοπλοϊκά και μηχανοκίνητα σκάφη, με τις αντίστοιχες υποκατηγορίες τους. Επίσης, κρίνεται σκόπιμο οι εκπαιδευόμενοι/-ες καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος να χρησιμοποιούν ορθά τη ναυτική ορολογία, τη ναυτική γλώσσα και διάλεκτο για τα βασικά μέρη των σκαφών, αλλά και να γνωρίζουν πού βρίσκονται αυτά επί του σκάφους. Προτείνεται για τον/την εκπαιδευτή/-τρια η εν λόγω περιγραφή να έχει προσανατολισμό από την πλήρη προς την πρόμνη του σκάφους και από τη γάστρα προς την εκάστοτε υπερκατασκευή. Παρόλο που το μάθημα είναι θεωρητικό, καλό θα ήταν ο διδακτικός χρόνος να μην περιοριστεί σε εισηγήσεις, αλλά να εμπλακούν όλοι οι εκπαιδευόμενοι/-ες στη χρήση ναυτικής διαλέκτου και στην εξοικείωση με

ποικίλες παρουσιάσεις. Επιπλέον, η επιβίβαση των εκπαιδευόμενων σε σκάφος αναψυχής θα προσέδιδε ιδιαίτερη προστιθέμενη αξία στην εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με το εν γένει ναυτικό περιβάλλον, ως μελλοντικό περιβάλλον καθημερινής τριβής και εργασίας τους.

2.1.A.2 | ΣΧΟΙΝΙΑ, ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΚΟΜΠΟΙ, ΙΣΤΙΑ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΙΣΜΟΣ

Στην υποενότητα αυτή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τα ναυτικά σχοινιά και κόμπους που χρησιμοποιούνται σε μια ευρεία ποικιλία εφαρμογών στη θάλασσα, από αγκυροβολία και δεσμάτα μέχρι τη ρυμούλκηση και τους βασικούς χειρισμούς ιστίων, σημαίων και φορτίων. Αναλύονται οι διάφοροι τύποι σχοινιών και πώς αυτοί διαφέρουν ανάλογα με τα υλικά κατασκευής, τις μεθόδους πλέξης και τις ειδικές χρήσεις τους. Παρουσιάζεται ο βασικός τύπος σχοινιών που χρησιμοποιείται ευρέως, ο οποίος είναι από συνθετικές ίνες, απ' όπου και προκύπτουν οι ανωτέρω τύποι σχοινιών, καθώς και οι μέθοδοι πλέξης, όπως είναι το στρίψιμο και το πλέξιμο. Στη συνέχεια, αναλύεται η χρήση των ναυτικών κόμπων, που είναι ουσιαστικό μέρος της ναυτικής τέχνης, καθώς αυτοί χρησιμοποιούνται για αρκετές εφαρμογές στη ναυσιπλοΐα, όπως η ασφαλής πρόσδεση, η στερέωση αντικειμένων, οι χειρισμοί των ιστίων κ.λπ. Αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί κόμποι, καθένας με τη δική του χρήση και ιδιαιτερότητες. Οι πιο ευρέως διαδεδομένοι κόμποι, που διδάσκονται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες, είναι το φίμωμα ή σταυρόκομπος, η ψαλιδιά, η καντιλίτσα κ.λπ. Επιπλέον, μέριμνα του/της εκπαιδευτή/-τριας είναι να παρουσιάσει τα είδη ιστίων (πανιά) και τον εξοπλισμό τους, αναλόγως των επικρατούντων καιρικών συνθηκών. Τέλος, περιγράφονται τα βασικά στοιχεία εξαρτισμού των ιστίων στα περισσότερα ιστιοφόρα. Όπως στην προηγούμενη υποενότητα, έτσι και σε αυτή, προτείνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εμβαθύνουν τη γνώση τους στις ανωτέρω έννοιες με προβολή σχετικού εκπαιδευτικού υλικού. Επιπροσθέτως, η επίδειξη του ανωτέρω εξοπλισμού πάνω σε σκάφος έχει ιδιαίτερη βαρύτητα για την εξοικείωση των εκπαιδευόμενων.

2.1.A.3 | ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ, ΕΛΛΙΜΕΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΛΕΥΣΕΙΣ ΣΚΑΦΩΝ

Σε αυτή την υποενότητα εισάγεται ο ορισμός της αγκυροβολίας, η διαδικασία κατά την οποία ένα σκάφος χρησιμοποιεί την άγκυρα για να σταθεροποιηθεί σε συγκεκριμένο σημείο στη θάλασσα. Παρουσιάζονται τα πιο σημαντικά στοιχεία εξοπλισμού για την αγκυροβολία, όπως είναι οι άγκυρες, ο εργάτης άγκυρας, η αλυσίδα (καδένα) κ.λπ. Αναλύονται οι ευρέως χρησιμοποιούμενοι τύποι άγκυρας, όπως οι Danforth, Bruce, Delta κ.λπ. Συζητούνται οι παράγοντες μιας επιτυχούς αγκυροβολίας, που εξασφαλίζουν τη σταθερότητα του σκάφους και την πρόληψη ατυχημάτων ή ζημιών, όπως είναι η επιλογή τοποθεσίας αγκυροβολίας, η τεχνική ρίψης της άγκυρας αναλόγως συνθηκών καιρού, το είδος του βυθού κ.λπ. Εισάγεται επίσης η έννοια του ελλιμενισμού, κατά τον οποίο οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τη διαδικασία και τους

χειρισμούς πηδαλίου/μηχανής, κατά την οποία το σκάφος καταπλέει σε έναν λιμένα ή μαρίνα, με διάφορους ασφαλείς τρόπους, όπως παραβολή (πλαγιοδέτηση), πρυμνοδέτηση και προδέτηση. Αναφέρονται τα σημαντικά στοιχεία για τον ασφαλή ελλιμενισμό, όπως είναι η σωστή χρήση κατάλληλων κάβων, τα παραβλήματα (μπαλόνια), η επιλογή ιδανικού σημείου πρόσδεσης κ.λπ. Επιπλέον, διδάσκονται οι βασικές τεχνικές πρόσδεσης, οι ονομασίες και η βασική αρίθμηση κάβων κατά τον ελλιμενισμό. Τέλος, γίνεται αναφορά στις πλεύσεις ιστιοπλοϊκού σκάφους, με βάση τον επικρατούντα άνεμο. Οι προηγούμενες έννοιες της αγκυροβολίας, του ελλιμενισμού και των πλεύσεων απαιτούν τη δέουσα προσοχή, κατανόηση των συνθηκών και σωστή χρήση του εξοπλισμού, με σκοπό την ασφάλεια του σκάφους και των επιβαινόντων. Έτσι, προτείνεται κατά τη διδασκαλία να παρουσιάζονται διάφορα σενάρια (με/χωρίς καιρό) για την προσαρμογή των εκπαιδευόμενων, οι οποίοι θα εργάζονται κατά ομάδες με κατανομή καθηκόντων κυβερνήτη/-τριας και πληρώματος.

2.1.A.4 | ΣΩΣΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΚΑΦΩΝ

Στην τέταρτη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα σωστικά μέσα του σκάφους, τον εντοπισμό τους πάνω στο σκάφος, τη σχετική σήμανσή τους και γενικά τον εξοπλισμό ασφαλείας. Γίνεται αναφορά στη σχετική νομοθεσία που περιγράφει τον εξοπλισμό ασφαλείας των σκαφών αναψυχής, ο οποίος ποικίλλει ανάλογα με το μέγεθος, τον τύπο και τον σκοπό του σκάφους. Είτε πρόκειται για μικρό ιστιοφόρο είτε για μεγάλη μηχανοκίνητη θαλαμηγό, υπάρχουν ορισμένα βασικά στοιχεία εξοπλισμού που συνιστώνται για την ασφάλεια, τη λειτουργικότητα και την άνεση κατά τη διάρκεια του πλου. Παρουσιάζεται ο βασικός εξοπλισμός για σκάφη αναψυχής, όπως είναι ο εξοπλισμός πλοήγησης, με σκοπό την έγκαιρη και ασφαλή κατεύθυνση του σκάφους στον προορισμό του. Για τον εξοπλισμό ελλιμενισμού και αγκυροβολίας έγινε αναφορά στην τρίτη υποενότητα, ενώ για τον εξαρτισμό των ιστίων στη δεύτερη. Συζητείται επίσης ο εξοπλισμός πρόωσης και ενέργειας, στον οποίο ανήκουν τα συστήματα που εξασφαλίζουν την κίνηση προς τα εμπρός ή προς τα πίσω με τη βοήθεια κινητήριου μηχανισμού, καθώς και τις υπόλοιπες ζωτικές λειτουργίες ενέργειας επάνω στο σκάφος. Ακολούθως, παρουσιάζεται ο οικιακός εξοπλισμός που συμβάλλει στην παροχή άνεσης και διαβίωσης των επιβατών, καθώς και ο εξοπλισμός αναψυχής που προορίζεται για την απόλαυση του θαλάσσιου στοιχείου από τους επιβάτες. Αξίζει να σημειωθεί ότι η επίδειξη του ανωτέρω εξοπλισμού, τόσο μέσω οπτικοακουστικού υλικού όσο και πάνω σε ένα σκάφος αναψυχής, θα λειτουργήσει ως πολλαπλασιαστής ισχύος στην εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με αυτόν.

2.1.A.5 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΚΑΦΩΝ

Στην προτελευταία υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα βασικά σημεία που λαμβάνονται υπόψη κατά τη συντήρηση του εξοπλισμού ενός σκάφους αναψυ-

χής, συμπεριλαμβανομένων των τακτικών ελέγχων και των απαραίτητων εργασιών. Ακολουθεί μια γενική περιγραφή της συντήρησης κάθε εξοπλισμού, ενώ γίνεται αναφορά στον εξοπλισμό ιστιοφόρου, όπου υπάγονται τα κατάρτια και η αρματωσιά, που ελέγχονται για σκουριά, ρωγμές ή άλλα σημάδια φθοράς, τα σχοινιά και συρματόσχοινα, που ελέγχονται για φθορά, ξεφλούδισμα ή διαβρώσεις, τα ιστία για σχισίματα ή σημάδια φθοράς, τα βιτζιρέλα και βαρούλκα και οι μηχανισμοί τους, που καθαρίζονται και λιπαίνονται για την ομαλή λειτουργία τους κ.ά. Επιπλέον, αναφέρεται πώς και πότε γίνεται τακτικός έλεγχος για διαρροές και συντήρηση του κινητήρα και, ως προς τα συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας, πώς ελέγχονται οι μπαταρίες και τα ηλεκτρικά καλώδια για σημάδια φθοράς. Αντίστοιχα, ως προς τον εξοπλισμό ασφαλείας, αναφέρεται πώς ελέγχονται τα σωσίβια, τα σήματα κινδύνου, οι σωσίβιες λέμβοι κ.λπ. για την κατάσταση και την ημερομηνία λήξης τους. Γίνεται ακόμα αναφορά στα συστήματα ελλιμενισμού και αγκυροβολίας, στο πώς ελέγχονται οι άγκυρες, τα σχοινιά και οι αλυσίδες για σκουριά, καθώς και η καλή κατάσταση των κάβων και παραβλημάτων. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στη γενική συντήρηση, στον τακτικό καθαρισμό και προστασία του σκάφους, καθώς και στην εξέταση του κύτους για ρωγμές, διάβρωση ή άλλες φθορές και πώς επισκευάζονται τυχόν ευρήματα, όπου αυτό είναι εφικτό. Συνοψίζοντας, τονίζονται οι εργασίες που αποτελούν το περιοδικό σύστημα συντήρησης του σκάφους, σύμφωνα με το εκάστοτε εγχειρίδιο του κατασκευαστή για το κάθε σύστημα, ενώ ο έγκαιρος προγραμματισμός των εν λόγω συντηρήσεων είναι απαραίτητος για την αξιοπολία του σκάφους.

2.1.A.6 | ΔΕΞΑΜΕΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΜΑΣΗ

Στην εν λόγω υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τη διαδικασία του δεξαμενισμού και της διαχείμησης, της ανέλκυσης και καθέλκυσης ενός σκάφους. Αξίζει να αναφερθεί ότι αρκετές εργασίες συντήρησης της προηγούμενης υποενότητας γίνονται όταν το σκάφος βρίσκεται εκτός θάλασσας, πλην όμως η εν λόγω διαδικασία έχει πολύ μεγαλύτερη βαρύτητα, καθώς σκοπεύει όχι μόνο στην εκτέλεση των απαραίτητων εργασιών για την αξιοπολία του σκάφους, αλλά στην εν γένει διατήρηση ή ακόμα και αναβάθμιση της κατάστασης του σκάφους, με ό,τι αυτό συνεπάγεται, όπως εργασίες αναβάθμισης για το ξενοδοχειακό κομμάτι του σκάφους, πιθανή μετασκευή κ.λπ. Αρχικά, περιγράφονται τα βασικά είδη δεξαμενισμού, σε μόνιμη ή πλωτή δεξαμενή, οι τρόποι ανέλκυσης και καθέλκυσης σκαφών και οι σχετικές εγκαταστάσεις, όπως τα καρνάγια. Ακολούθως, γίνεται αναφορά στην προετοιμασία, όπως το άδειασμα δεξαμενών καυσίμου, οι σημάσεις ασφαλείας κ.λπ., με σκοπό την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών από τα τεχνικά συνεργεία. Έπειτα, καθορίζεται χρονοδιάγραμμα και προγραμματισμός εργασιών στο σκάφος κατά την παραμονή του στη στεριά και πώς ο/η κυβερνήτης/-τρια μεριμνά για τη σωστή εκτέλεση των εργασιών, μετέχει στη συντήρηση, εκτελεί τους απαραίτητους ελέγχους/μετρήσεις και αντικαθιστά ό,τι χρειάζεται, πριν από την έναρξη της επόμενης τουριστικής περιόδου. Τονίζεται πως η

τακτική συντήρηση, ο έλεγχος και οι έγκαιρες επισκευές συμβάλλουν στη διατήρηση της αξιοπιστίας του σκάφους και της συνολικής αξίας του σκάφους, σε επίπεδο παρεχόμενων υπηρεσιών. Κλείνοντας, για την επίτευξη των προηγούμενων, επιβάλλεται ο/η εκπαιδευτής/-τρια να μεριμνήσει για την καλλιέργεια συνείδησης ασφαλείας στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες, κατά την εξέλιξη των εργασιών στο σκάφος, καθώς εγκυμονούν αρκετοί κίνδυνοι εργατικού ατυχήματος.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Φαμιλυνίδης, Γ. (2006). *Ναυτική τέχνη*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2514/e_j00054.pdf
2. Δεμερούτη, Γ. & Μυλωνόπουλος, Δ. (2016). *Ναυτιλιακές γνώσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2544/e_j00093.pdf

Συμπληρωματικές

1. Τριπολίτης, Κ. & Τριάντης, Γ. (2000). *Ναυτική τέχνη – έκτακτες ανάγκες*. Αθήνα: Εκδόσεις ΟΕΔΒ.
2. Μυλωνόπουλος, Δ., Αλεξόπουλος, Α. & Μυλωνοπούλου-Μοίρα, Π. (2002). *Ναυτιλιακές γνώσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις ΟΕΔΒ. Ανακτήθηκε από: <https://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3671>

2.1.B • ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα αποτελεί εισαγωγή στον τομέα της ναυπηγικής και καταπιάνεται με ένα μεγάλο εύρος αντικειμένων που αφορούν τόσο τις βασικές θεωρητικές αρχές στις οποίες στηρίζεται η σχεδίαση και η ναυπήγηση ενός σκάφους όσο και την ονοματολογία και την ασφάλειά του. Ειδικότερα, γίνεται μνεία στην υδροστατική, στη γεωμετρία του σκάφους, στην ευστάθεια, στην αντίσταση και στην πλεύση του, καθώς και στον κυματισμό. Επίδιωξη είναι να καλυφθούν οι γνώσεις της ναυπηγικής που ενδιαφέρουν τον/τη χειριστή/-τρια του σκάφους. Κάθε σκάφος είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να μπορεί να πραγματοποιεί με τη μεγαλύτερη δυνατή αποδοτικότητα την αποστολή του. Γι' αυτό άλλωστε υπάρχει και τόση ποικιλία στη μορφή των yachts. Αυτό όμως δεν αποκλείει καθόλου το ενδεχόμενο ένα σκάφος κατά τη διάρκεια της ζωής του να χρησιμοποιηθεί και σε δραστηριότητες που αποκλίνουν από την αρχική αποστολή του – αλλά όχι με την αρχική του αποδοτικότητα. Επίσης, γίνεται σχετικά ικανοποιητική αναφορά σε θέματα νομοθεσίας και κανονισμών που

ενδιαφέρουν τον/την κυβερνήτη/-τρια ενός yacht. Το μάθημα συνοδεύεται από σύγ-
γρομους ενημερωτικές διαλέξεις σε θέματα τεχνολογίας αιχμής σκαφών.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Αναγνωρίζουν και να ονοματίζουν τα βασικά μέρη ενός πλοίου,
- Υπολογίζουν τις διαστάσεις ενός πλοίου,
- Εξηγούν την αρχή του Αρχιμήδη,
- Ερμηνεύουν την επίδραση της μετακίνησης και τις προσθαφαιρέσεις βαρών στην αρχική ευστάθεια του πλοίου,
- Κωδικοποιούν τα κατασκευαστικά μέρη του σκάφους τους,
- Ελέγχουν το βύθισμα του σκάφους κρίνοντας την αγωγή του,
- Υπολογίζουν την κατάσταση ισορροπίας και την ευστάθεια του σκάφους τους στην άθικτη κατάσταση με βάση τις γεωμετρικές ιδιότητες της γάστρας και την κατανομή του βάρους του,
- Πειραματίζονται με τις αρχές ευστάθειας στα σκάφη,
- Υπολογίζουν την κατάσταση ισορροπίας και την ευστάθεια του σκάφους έπειτα από ρήγμα στη γάστρα του,
- Αποκωδικοποιούν τις βασικές διεθνείς συμβάσεις που αφορούν την κατασκευή και ναυπήγηση ενός σύγχρονου σκάφους,
- Υιοθετούν τη μεθοδολογία δόμησης του σκάφους τους και να κρίνουν έγκαιρα την επιβιωσιμότητά του,
- Εκτιμούν την περίοδο διατοιχισμού/πρόνευσης και την επίδραση του κυματισμού στη μετακίνηση του μετακέντρου του σκάφους τους σε σχέση με την αρχική του ευστάθεια.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Υδροστατική / Γεωμετρία του σκάφους / Ευστάθεια / Αντίσταση / Κυματισμός / Απόδοση / Υλικά κατασκευής / Ναυπήγηση / Τεχνολογία αιχμής.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΡΗ ΕΝΟΣ ΠΛΟΙΟΥ
2	ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ
3	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ
4	ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ
5	ΝΗΟΓΝΩΜΟΝΕΣ
6	ΔΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΡΗΓΜΑΤΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.1.B.1 | ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΡΗ ΕΝΟΣ ΠΛΟΙΟΥ

Σε αυτή την υποενότητα, ο/η εκπαιδευτής/-τρια κάνει την εισαγωγή στον τομέα της ναυπηγικής και καταπιάνεται με ένα μεγάλο εύρος αντικειμένων που αφορούν τόσο τις βασικές θεωρητικές αρχές στις οποίες στηρίζεται η σχεδίαση και η ναυπήγηση ενός σκάφους όσο και την ονοματολογία των μερών. Αρχικά, γίνεται παρουσίαση των βασικών εννοιών του σκάφους και των μερών του και έπειτα του εξοπλισμού που φέρει ένα σκάφος, ιστιοφόρο και μηχανοκίνητο. Διαχωρίζεται η έννοια του πλοίου, του πλοιαρίου και του βοηθητικού πλωτού ναυπηγήματος. Βασικό στοιχείο της υποενότητας είναι να γνωρίσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες πώς τα διάφορα μέρη του σκάφους σχεδιάζονται επηρεάζοντας την υδατοστεγανότητα και δομική αντοχή, την ευστάθεια και την κίνησή του. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρεται αναλυτικά στη γάστρα, το κατάστρωμα και την υπερκατασκευή, εξειδικεύοντας για τα σκάφη, τα οποία προορίζονται για τη μεταφορά επιβατών για αναψυχή. Ακολουθώς, γίνεται αναλυτική παρουσίαση του εξοπλισμού των σκαφών, του μηχανοστασίου, των συστημάτων πρόωσης, του συστήματος πηδαλιουχίας, του εξοπλισμού αγκυροβολίας, των βοηθητικών συστημάτων, όπως οι γεννήτριες, η αφαλάτωση, ο κλιματισμός κ.λπ., των σωστικών και του συστήματος πυρόσβεσης, του ναυτιλιακού εξοπλισμού και των οργάνων και, τέλος, του ξενοδοχειακού εξοπλισμού. Ο σκοπός της υποενότητας είναι να γνωρίσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες το πλοίο ως ναυπήγημα και να εντρυφήσουν στον σκοπό για τον οποίο ναυπηγείται ένα σκάφος αναψυχής, φέροντας τα επιπλέον συστήματα για τη φιλοξενία επιβατών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με την αναλυτική παρουσίαση των φάσεων σχεδίασης ενός σκάφους, του εξωτερικού αλλά και του εσωτερικού του, καθώς και των διαφόρων ειδικοτήτων, επιστημονικού και τεχνικού προσωπικού, που λαμβάνουν μέρος στην υλοποίηση ενός έργου ναυπήγησης σκάφους αναψυχής.

2.1.B.2 | ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ

Στη συγκεκριμένη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τον σημαντικό ρόλο που διαδραματίζει η ευστάθεια ενός σκάφους και πώς αντιμετωπίζεται, κατά

τη φάση της σχεδίασης, η τάση ενός πλοίου να ανθίσταται σε οποιαδήποτε κλίση εγκάρσια ή διαμήκη, που προκαλείται από διάφορες αιτίες, καθώς επίσης και η τάση επαναφοράς στην αρχική θέση ισορροπίας του. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια κάνει μνεία συνδυαστικά στην υδροστατική, τη γεωμετρία του σκάφους, την ευστάθεια, την αντίσταση και την πλεύση του και τη συμπεριφορά του σκάφους στον κυματισμό, εξηγώντας την πρόνευση και τον διατοχισμό στα σκάφη. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα είδη ευστάθειας, όπως η εγκάρσια, η διαμήκης και η ευθεία ευστάθεια. Στο επόμενο στάδιο εστιάζονται σε παράγοντες όπως το σχήμα του σκάφους και τον ρόλο που παίζει στην εγκάρσια ευστάθεια το κύτος και ο πυθμένας. Επίσης, αντιλαμβάνονται την κατανομή του βάρους στο πλοίο και πώς επηρεάζει την εγκάρσια ευστάθειά του το κέντρο βάρους του και, τέλος, τη σημασία που έχει το ύψος εξάλων (freeboard), δηλαδή η απόσταση μεταξύ της επιφάνειας του νερού και του χείλους του καταστρώματος. Περαιτέρω, ο/η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει μεθόδους βελτίωσης της ευστάθειας, όπως με τη χρήση έρματος (μπάλαστ) που μεταφέρεται σε δεξαμενές στο εσωτερικό του πλοίου. Ειδικότερα για τα σκάφη αναψυχής, αναφέρονται τα πτερύγια σταθεροποίησης και σύγχρονα ηλεκτρονικά συστήματα ευστάθειας (stabilizers).

2.1.B.3 | ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ

Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα διάφορα κατασκευαστικά μέρη των σκαφών αναψυχής. Αρχικά, γίνεται αναφορά στον καθορισμό των προδιαγραφών του σκάφους, λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος, το σχήμα, το υλικό, τον κινητήρα, την ιστιοφορία (εάν ισχύει), τα χαρακτηριστικά ασφαλείας, τον εξοπλισμό και τις αισθητικές προτιμήσεις του πελάτη. Παρουσιάζεται η φάση της υλοποίησης, όπου μηχανικοί και ναυπηγοί συνεργάζονται για να βεβαιωθούν ότι το σκάφος πληροί όλες τις απαιτούμενες προδιαγραφές και κανονισμούς ασφαλείας: η κατασκευή λαμβάνει χώρα σε εξειδικευμένα ναυπηγεία, με τη χρήση ποικίλων υλικών, όπως fiberglass, μέταλλο, ξύλο ή μοντέρνα συνθετικά υλικά, και περιλαμβάνει κοπή, διαμόρφωση, συγκόλληση, βαφή και εγκατάσταση όλων των απαραίτητων εξαρτημάτων, μηχανημάτων και συστημάτων. Τονίζονται ιδιαίτερα οι αυστηρές διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου για να διασφαλιστεί η ασφάλεια και η αξιοπιστία του σκάφους. Ειδικότερα για τα ιστιοφόρα σκάφη, τα οποία περιλαμβάνουν επιπλέον κατασκευαστικά μέρη, αναλύονται η αρματωσιά (εξαρτία ή εξαρτισμός) και η καρίνα. Είναι απαραίτητο να προηγηθεί εισαγωγή στην υδροδυναμική και αεροδυναμική των ιστίων, τους τύπους των σκαφών και τους ναυπηγικούς παράγοντες που τα διέπουν, όπως το σχήμα της γάστρας, ο τύπος της καρίνας, τα κέντρα ιστιοφορίας, πλευρικής αντίστασης και βάρους. Περαιτέρω, εξηγείται πώς γίνεται η εγκατάσταση κινητήρων, ηλεκτρικών συστημάτων, συστημάτων πλοήγησης, συστημάτων επικοινωνίας, σωστικών μέσων και άλλου απαραίτητου εξοπλισμού. Τέλος, ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρει τη φάση δοκιμών στη θάλασσα για να επιβεβαιωθεί η σωστή λειτουργία

του σκάφους, των κινητήρων, των συστημάτων και του εξοπλισμού, να γίνει ο έλεγχος της ευστάθειας, της ταχύτητας και της συμπεριφοράς του σκάφους σε διάφορες συνθήκες.

2.1.B.4 | ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ

Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις διεθνείς συμβάσεις οι οποίες διέπουν τη σχεδίαση και ναυπήγηση των σκαφών, αναλόγως του τύπου τους. Αρχικά, γίνεται αναφορά στον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό (International Maritime Organization, IMO). Κάποιες από τις πιο σημαντικές συμβάσεις που αναφέρονται περιλαμβάνουν τη Διεθνή Σύμβαση για την Ασφάλεια της Ζωής στη Θάλασσα (SOLAS), την πλέον σημαντική διεθνή σύμβαση για την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, η οποία θεσπίζει πρότυπα για τον σχεδιασμό, την κατασκευή, τον εξοπλισμό και τη λειτουργία των πλοίων, με στόχο την πρόληψη ατυχημάτων και την προστασία της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα. Αναφέρεται επίσης η Διεθνής Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρύπανσης από Πλοία (MARPOL), η οποία καλύπτει διάφορες πηγές ρύπανσης, όπως πετρέλαιο, χημικές ουσίες, σκουπίδια και λύματα. Συμπληρωματικά, αναφέρονται συμβάσεις όπως η Διεθνής Σύμβαση STCW, «Πρότυπα Εκπαίδευσης, Έκδοσης Πιστοποιητικών και Τήρησης Φυλακών των Ναυτικών, 1978», με τις τροποποιήσεις Manila 2010, ο Διεθνής Κώδικας Ασφαλούς Διαχείρισης (ISM Code), που ορίζει τα πρότυπα για την ασφαλή διαχείριση και λειτουργία των πλοίων, με στόχο την πρόληψη ατυχημάτων και την προστασία του περιβάλλοντος, και ο Κώδικας για την Ασφάλεια των Πλοίων Υψηλής Ταχύτητας (HSC Code), που ρυθμίζει τη σχεδίαση, την κατασκευή, τον εξοπλισμό και τη λειτουργία πλοίων υψηλής ταχύτητας, με στόχο την ασφάλεια των επιβατών και του πληρώματος. Εκτός από τις προαναφερθείσες συμβάσεις, μπορούν να παρουσιαστούν και άλλες που ρυθμίζουν συγκεκριμένες πτυχές της ναυπήγησης σκαφών, όπως η πρόληψη πυρκαγιών, η ασφάλεια των σωσίβιων λέμβων και η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

2.1.B.5 | ΝΗΟΓΝΩΜΟΝΕΣ

Στη συγκεκριμένη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στην έννοια των τακτικών (περιοδικών) και έκτακτων ελέγχων, καθώς και των επιθεωρήσεων που αποτελούν αντικείμενο της Επιθεώρησης Εμπορικών Πλοίων και των Νηογνώμωνων (Registers), των ανεξάρτητων οργανισμών που αναλαμβάνουν διάφορες λειτουργίες, με στόχο την ασφάλεια και την αξιοπιστία της ναυτιλίας. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει τις βασικές αρμοδιότητες ενός νηογνώμονα, όπως είναι ο καθορισμός κανονισμών, τους οποίους εκπονούν και δημοσιεύουν για τη ναυπήγηση, τον εξοπλισμό, τη συντήρηση και τη λειτουργία των πλοίων, τη δομική αντοχή, την πυρασφάλεια, την πρόληψη ρύπανσης, την ασφάλεια της πλοήγησης και την προστασία του περιβάλλοντος. Αναφέρεται επίσης στις επιθεωρήσεις που διεξάγουν οι νηογνώμονες τόσο κατά τη διάρκεια της κατασκευής των πλοίων όσο και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

γίας τους, για να διασφαλίσουν ότι συμμορφώνονται με τους κανονισμούς, καθώς και στα πιστοποιητικά ταξινόμησης (κλάσης) που αποτελούν σημαντικό παράγοντα για την ασφάλιση και τη χρηματοδότηση ενός πλοίου. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για το πώς οι νηογνώμονες διεξάγουν έρευνα και ανάπτυξη για τη βελτίωση των κανονισμών και των πρακτικών ασφαλείας στη ναυτιλία και παρέχουν συμβουλές σε ναυπηγεία, πλοιοκτήτες, κυβερνητικούς και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς για θέματα που αφορούν την ασφάλεια και την αξιοπιστία της ναυτιλίας. Εν τέλει, συμπεραίνουν πως οι νηογνώμονες παίζουν καίριο ρόλο στην προώθηση της ασφαλείας και της αξιοπιστίας στη ναυτιλία και η δραστηριότητά τους συμβάλλει στην πρόληψη ατυχημάτων, στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και στην τήρηση των διεθνών κανονισμών. Συνοψίζοντας, ο/η εκπαιδευτής/-τρια απαριθμεί τους κύριους νηογνώμονες για σκάφη αναψυχής, όπως ο RINA, ο INSB, ο Lloyd's Register, ο ABS, ο Bureau Veritas και ο DNV GL κ.ά.

2.1.B.6 | ΔΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΡΗΓΜΑΤΩΝ

Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια, σε αυτή την υποενότητα, αναφέρεται στη συντήρηση και τις επισκευές των σκαφών, υπό το πρίσμα των δομικών επιπτώσεων των ρηγματώσεων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για τις σοβαρές δομικές επιπτώσεις που επηρεάζουν την ακεραιότητα, την ασφάλεια και την αξιοπλοΐα του σκάφους. Απαριθμούνται δε οι βασικές επιπτώσεις, όπως η απώλεια ακεραιότητας, όταν τα ρήγματα μπορούν να αποδυναμώσουν τη δομή του σκάφους, μειώνοντας την αντοχή του σε φορτία και κραδασμούς, και, σε ακραίες περιπτώσεις, να οδηγήσουν σε θραύση ή κατάρρευση τμημάτων του σκάφους, με δυνητικά καταστροφικές συνέπειες. Επιπλέον, επισημαίνεται η επίπτωση της εισροής νερού στο σκάφος, προκαλώντας διαρροές και πλημμύρες που μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια πλευστότητας, βλάβες σε εξοπλισμό και κίνδυνο για την ασφάλεια του πληρώματος και των επιβατών. Ακόμα, γίνεται αναφορά στη φθορά και διάβρωση εξαιτίας ρηγμάτων που εκθέτουν το εσωτερικό του σκάφους σε θαλασσινό νερό και υγρασία, επιταχύνοντας τη διάβρωση, φθείροντας περαιτέρω τη δομή του σκάφους, μεγεθύνοντας τα ρήγματα και δημιουργώντας νέα. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί πως η παρουσία ρηγματώσεων επηρεάζει την ασφάλεια και την αξιοπλοΐα του σκάφους, επιβάλλει περιορισμούς στην ταχύτητα ή τις καιρικές συνθήκες στις οποίες μπορεί να πλεύσει το σκάφος, ενώ, σε σοβαρές περιπτώσεις, μπορεί να οδηγήσει σε απαγόρευση απόπλου ή σε κήρυξη του σκάφους ως ακατάλληλου. Για τους λόγους αυτούς, παρατίθενται τα προληπτικά μέτρα, όπως η τακτική επιθεώρηση και ο έλεγχος, η έγκαιρη επισκευή ή αντικατάσταση τμημάτων με ρήγματα και η υιοθέτηση κατάλληλων πρακτικών συντήρησης για την πρόληψη ρηγματώσεων και την παράταση της διάρκειας ζωής του σκάφους.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Κολλινιάτης, Ι. (2020). *Ναυπηγία*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.
2. Rawson, K. & Tupper, E. (2007). *Βασική θεωρία πλοίου Ι και ΙΙ*. Αθήνα: Εκδόσεις ΕΜΠ.

Συμπληρωματικές

1. Στρούζας, Π. (2021). *Ιστιοπλοΐα και ναυτική τέχνη* (6η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Πανελληνίου Ομίλου Ιστιοπλοΐας Ανοιχτής Θαλάσσης (ΠΟΙΑΘ).
2. Ζωγραφάκης, Μ. (2021). *Στοιχεία ναυπηγίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.

2.1.Γ • ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Με το πέρας του συγκεκριμένου μαθήματος οι καταρτιζόμενοι/-ες θα γνωρίζουν τα είδη φαρμάκων και τους τρόπους χορήγησής τους στις περιπτώσεις που είναι αναγκαία, αλλά και τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων. Επιπλέον, θα είναι ικανοί /-ές να αντιμετωπίσουν κάθε οξεία κατάσταση που θα προκύψει σχετικά με την υγεία του πληρώματος ή των επιβατών. Γενικά, η αναφορά σε πρώτες βοήθειες αφορά τη βοήθεια που μπορεί να δοθεί σε κάποιον άνθρωπο που υφίσταται αιφνίδια ασθένεια ή τραυματισμό, με φροντίδα που παρέχεται για τη διατήρηση της ζωής, την πρόληψη της επιδείνωσης της κατάστασης ή/και την ανάρρωση. Περιλαμβάνει την αρχική παρέμβαση σε σοβαρή κατάσταση πριν από την επαγγελματική ιατρική βοήθεια, όταν αυτή είναι διαθέσιμη. Οι πρώτες βοήθειες πρέπει να προσφέρονται ιδανικά από εξειδικευμένο προσωπικό, εφόσον αυτό είναι εφικτό, αλλά στο περιβάλλον του σκάφους μπορεί να έχουμε ανθρώπους εκπαιδευμένους στην παροχή των βασικών επιπέδων των πρώτων βοηθειών, καθώς και άλλους πρόθυμους να συνεισφέρουν με τις γνώσεις και την εμπειρία τους, υπό καθοδήγηση.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Επικοινωνούν με τους επιβαίνοντες ώστε να γνωρίζουν εγκαίρως για ιδιαίτερες ιατρικές καταστάσεις και απαιτήσεις,
- Πραγματοποιούν την ενημέρωση ασφαλείας (safety briefing) όσον αφορά τους κινδύνους πάνω στο σκάφος,

- Προλαμβάνουν καταστάσεις που μπορεί να προκαλέσουν ατυχήματα και τραυματισμούς,
- Επικοινωνούν με τις αρμόδιες αρχές για παροχή απομακρυσμένης βοήθειας σε σκάφη,
- Αναγνωρίζουν τυχόν ασθένειες των επιβαινόντων, ώστε να βοηθήσουν τους/τις ιατρούς σε περίπτωση έκτακτης επέμβασης,
- Ακολουθούν βασικές οδηγίες για την παροχή πρώτων βοηθειών,
- Αποφεύγουν εσφαλμένες κινήσεις που μπορεί να επιδεινώσουν την κατάσταση του ασθενούς,
- Επεμβαίνουν άμεσα για τη διατήρηση της ζωής, ειδικά στο αναπνευστικό και κυκλοφορικό σύστημα,
- Αναγνωρίζουν και αντιμετωπίζουν βλάβες του οργανισμού από φυσικά αίτια,
- Αντιμετωπίζουν τις βλαβερές επιδράσεις από υψηλή θερμοκρασία (εγκαύματα, θερμοπληξία, ηλίαση) και από χαμηλή θερμοκρασία (κρυοπαγήματα, κρυοπληξία),
- Προλαμβάνουν και αντιμετωπίζουν ατυχήματα στο νερό,
- Παρέχουν άμεση βοήθεια σε δυσανεξίες, αλλεργίες και δηλητηριάσεις από τρόφιμα,
- Διαχειρίζονται αποτελεσματικά κακώσεις του οργανισμού και τραυματικές κακώσεις, όπως θλάσεις, κατάγματα, αιμορραγίες κ.λπ.,
- Αντιμετωπίζουν επαρκώς, κατά το μέτρο του δυνατού, τη ναυτία (νόσος των ταξιδιωτών).

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Έλεγχος / Επισκόπηση / Ασφάλεια / Προστασία / Ζωτικά σημεία / Αεραγωγός / Αναπνοή / Κυκλοφορία αίματος / Θέση ανάληψης / Καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση / Διασώστης / Παρέμβαση.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (3), Εργαστήριο (0), Σύνολο (3).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ
2	ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
3	ΒΑΣΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ
4	ΘΕΡΜΟΠΛΗΞΙΑ – ΥΠΟΘΕΡΜΙΑ – ΛΙΠΟΘΥΜΙΑ
5	ΠΝΙΓΜΟΝΗ ΚΑΙ ΠΝΙΓΜΟΣ
6	ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΕΣ – ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΟΣ
7	ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ – ΔΗΓΜΑΤΑ – ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΟΝ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΟΥ
8	ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ

Κείμενο αναφοράς

2.1.Γ.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

Στην παρούσα υποενότητα παρουσιάζεται συνοπτικά το περιεχόμενο της μαθησιακής ενότητας με την εισαγωγή στις αρχές και βασικές έννοιες της παροχής πρώτων βοηθειών σε επείγουσες καταστάσεις. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρεται ο ορισμός των πρώτων βοηθειών με ιδιαίτερες επισημάνσεις στην παροχή άμεσης φροντίδας του πάσχοντος σε έκτακτες καταστάσεις, όπως στην αντιμετώπιση τραυματικών κακώσεων, εγκαυμάτων, πνιγμού, αλλεργιών, δηλητηριάσεων, θερμοπληξίας και υποθερμίας. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στα μέτρα ασφαλείας που λαμβάνονται από τους/τις κυβερνήτες/-τριες και μέλη του πληρώματος ενός σκάφους στη θάλασσα, οι οποίοι θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένοι στα μέτρα Βασικής Υποστήριξης της Ζωής (BLS), μέρος των οποίων αποτελεί και η Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ). Στη συνέχεια, περιγράφονται οι θεμελιώδεις αρχές της προσέγγισης των ατόμων που χρήζουν έκτακτης άμεσης βοήθειας εν πλω και παρουσιάζονται οι κατάλληλες τεχνικές και δεξιότητες, ώστε να καθίστανται αποτελεσματικές οι εκάστοτε παρεμβάσεις. Σημαντική αναφορά γίνεται στην κατάταξη των τραυματιών με βάση την ανάγκη και τα μέσα που διατίθενται για την παροχή της φροντίδας, η οποία βασίζεται στην αρχή ABC για τη ζωή. Ειδικότερα, περιγράφεται ο έλεγχος των αεροφόρων οδών και της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, ο αερισμός και το κυκλοφορικό με έλεγχο πιθανής αιμορραγίας. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην επίδειξη τεχνικής που ακολουθείται για την ιδανική θέση τοποθέτησης του πάσχοντος ανά περίπτωση, με εξασφάλιση της πλήρους ακινητοποίησης του αυχένα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να σχηματίζουν ομάδες εργασίας και μέσω πρακτικών ασκήσεων προσομοίωσης να καταγράφουν τους βασικούς λόγους για τους οποίους εφαρμόζονται οι πρώτες βοήθειες, τόσο σε χώρους εκτός θάλασσας όσο και εντός επαγγελματικών ή ιδιωτικών σκαφών αναψυχής.

2.1.Γ.2 | ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Στην παρούσα μαθησιακή υποενότητα παρουσιάζεται η σημασία της ατομικής προστασίας των διασωστών/-τριών κατά την παροχή βοήθειας, η οποία διασφαλίζεται με τον εντοπισμό των κινδύνων και τη λήψη αποτελεσματικών μέτρων. Ειδική αναφορά γίνεται στον αναγκαίο εξοπλισμό που περιλαμβάνει το φαρμακείο πρώτων βοηθειών του σκάφους αναψυχής. Τονίζεται η σημασία της ενημέρωσης των επιβατών για την τήρηση των μέτρων πρόληψης κινδύνων και εφαρμογής κανονισμών πάνω στο σκάφος (safety briefing). Στην υποενότητα περιγράφονται λεπτομερώς οι κίνδυνοι που εντοπίζονται στο θαλάσσιο περιβάλλον. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρονται τα περιβάλλοντα των κλειστών ή ανοιχτών χώρων, στα οποία εντοπίζονται οι αναδυόμενοι κίνδυνοι, με ειδική εστίαση στις έκτακτες καταστάσεις που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια ενός ταξιδιού στη θάλασσα. Στους κλειστούς χώρους γίνονται ενδεικτικές αναφορές στην πρόβλεψη για επαρκή εξαερισμό και τον αποκλεισμό αναθυμιάσεων από επικίνδυνες χημικές ουσίες. Στους ανοιχτούς χώρους των σκαφών ελέγχεται η ασφάλεια του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού. Ειδικότερα, περιγράφονται οι μέθοδοι ασφαλών προσεγγίσεων των διασωστών/-τριών στις περιπτώσεις πυρκαγιάς στο σκάφος και στις πιθανές εκτινάξεις και πτώσεις των επιβατών στη θάλασσα. Αναλύονται επίσης οι κατάλληλες προσεγγίσεις του/της κυβερνήτη/-τριας και των μελών του πληρώματος στις ενδεχόμενες συγκρούσεις με άλλα σκάφη που μπορεί να προκαλέσουν σοβαρές ζημιές στο σκάφος, καθώς και σε μεταβολές των καιρικών συνθηκών, όπως δυνατοί άνεμοι και κύματα, που καθιστούν την πλοήγηση επικίνδυνη. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, με τη χρήση εποπτικών μέσων, την προβολή μικρών ταινιών και εξασκήσεων σε συνθήκες πρακτικές, μπορούν να περιγράψουν με ακρίβεια τις ενέργειες στις οποίες προβαίνει ο/η διασώστης/-τρια, ως προς τη λήψη μέτρων ατομικής προστασίας και πρακτικών διαχείρισης σε εντοπισμένες περιπτώσεις.

2.1.Γ.3 | ΒΑΣΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ

Στην έναρξη της υποενότητας γίνεται εκτενής αναφορά στη λειτουργία της καρδιάς και τον ρόλο της στο κυκλοφορικό σύστημα. Στη συνέχεια, εξηγούνται τα πιθανά αίτια της αιφνίδιας διακοπής της καρδιακής παροχής αίματος στον οργανισμό. Ακολούθως, συνδέονται οι αναγκαίες θεωρητικές γνώσεις των εκπαιδευομένων με την εφαρμογή του κανόνα Αεραγωγός – Αναπνοή – Κυκλοφορία (ABC, Airway – Breathing – Circulation) της τεχνικής Βασικής Υποστήριξης της Ζωής (BLS, Basic Life Support), με την οποία ελέγχεται η βατότητα του αεραγωγού και υποστηρίζονται η αναπνοή και η κυκλοφορία. Εξηγούνται με αναλυτικό τρόπο τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα της BLS και τονίζεται η σημασία της άμεσης, συνεχιζόμενης και χωρίς διακοπή εκτέλεσής της. Στη συνέχεια, περιγράφονται αναλυτικά τα βήματα της ακολουθούμενης διαδικασίας, ξεκινώντας από την αναγνώριση του προβλήματος και καταλήγοντας στην πιθανή έναρξη της Καρδιοπνευμονικής Αναζωογόνησης (ΚΑΡΠΑ). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη σειρά ενεργειών παροχής ΚΑΡΠΑ και στα προσδοκώμενα αποτελέσματα

εφαρμογής της τεχνικής σε άτομο που χρήζει βοήθειας υποστήριξης ζωής πάνω σε σκάφος αναψυχής που πλέει στη θάλασσα, έως την παραλαβή του περιστατικού από τους επαγγελματίες διασώστες στην ξηρά. Τονίζεται η σπουδαιότητα του προτεινόμενου αλγορίθμου στις ενέργειες που εφαρμόζει ο/η διασώστης/-τρια, προκειμένου να διασφαλίσει την αποτελεσματικότητα των ενεργειών του. Τέλος, παρουσιάζεται η χρήση αυτόματου εξωτερικού απινιδωτή με στόχο την εξοικείωση των εκπαιδευομένων στη χρήση του, σε περιπτώσεις ανάγκης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να σχηματίζουν ομάδες, στις οποίες θα υποδύονται τον ρόλο του θύματος και του/της διασώστη/-τριας εκ περιτροπής, με στόχο να εκπαιδευτούν στην ορθή εφαρμογή των θωρακικών συμπίεσεων και εμφυσήσεων.

2.1.Γ.4 | ΘΕΡΜΟΠΛΗΞΙΑ – ΥΠΟΘΕΡΜΙΑ – ΛΙΠΟΘΥΜΙΑ

Στην παρούσα μαθησιακή υποενότητα παρουσιάζονται τρεις κατηγορίες καταστάσεων που εμφανίζουν κοινά σημεία μεταξύ τους, αλλά αντιμετωπίζονται διαφορετικά ως προς την παροχή πρώτων βοηθειών, ειδικότερα σε ένα σκάφος θαλάσσης. Στην έναρξη της υποενότητας δίνονται οι ορισμοί της θερμοπληξίας, της υποθερμίας (κρυοπληξίας), της λιποθυμίας και της καταπληξίας. Στη συνέχεια, γίνονται εκτενείς αναφορές στην εξήγηση του μηχανισμού της θερμορύθμισης του οργανισμού. Στα πεδία της θερμοπληξίας και της υποθερμίας αναφέρονται οι μηχανισμοί παραγωγής και απώλειας θερμότητας με ιδιαίτερες επισημάνσεις στην εμφάνιση της συμπτωματολογίας, όπως στην εφίδρωση και τον πυρετό, καθώς και στην παθολογική κατάσταση της υπερθερμίας. Αναλύονται οι κυριότερες διαταραχές της θερμορύθμισης, όπως το θερμικό οίδημα, οι μυϊκοί σπασμοί, η θερμική εξάντληση, το λιποθυμικό επεισόδιο και η σοβαρότερη διαταραχή της θερμοπληξίας. Επισημαίνεται η ειδική συμπτωματολογία στην υποθερμία με ιδιαίτερες αναφορές στην ταχυκαρδία, το ρίγος και την ταχύπνοια. Στο πεδίο της λιποθυμίας και της καταπληξίας αναφέρονται τα αίτια, με ιδιαίτερες επισημάνσεις στα καρδιολογικά προβλήματα, την ορθοστατική υπόταση και την υπογλυκαιμία. Ακολούθως, περιγράφονται τα κυριότερα συμπτώματα της λιποθυμίας, όπως η ωχρότητα, η εφίδρωση, οι επιπόλαιες αναπνευστικές κινήσεις, ο αδύνατος σφυγμός και η απώλεια των αισθήσεων. Στη συνέχεια παρέχονται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες, μέσω επιδείξεων και πρακτικών ασκήσεων, αναλυτικές και σαφείς οδηγίες προσεγγίσεων στις περιπτώσεις αντιμετώπισης υποθερμίας – κρυοπληξίας, με ιδιαίτερη έμφαση στη σειρά των βημάτων παροχής άμεσης φροντίδας κάθε περίπτωσης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να σχηματίζουν ομάδες εργασίας στις οποίες πραγματοποιούν αντίστοιχες ασκήσεις προσομοίωσης ανά θεματική κατηγορία και αναλαμβάνουν κυρίως τον ρόλο του/της διασώστη/-τριας.

2.1.Γ.5 | ΠΝΙΓΜΟΝΗ ΚΑΙ ΠΝΙΓΜΟΣ

Στην έναρξη της υποενότητας γίνεται εκτενής αναφορά στη λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος. Στο πεδίο της πνιγμονής και του πνιγμού αναφέρονται τα

αίτια της απόφραξης των αεροφόρων οδών, παρουσιάζονται τα συνηθέστερα αίτια της πνιγμονής από ξένο σώμα και γίνεται η διάκριση σε πλήρη ή μερική απόφραξη. Περιγράφονται οι πρωταρχικές βλάβες σε θύματα πνιγμού από εμβύθιση σε υδάτινο στοιχείο, οι οποίες εντοπίζονται πρωτίστως στους πνεύμονες, στις λειτουργίες της οξυγόνωσης και της αναπνοής και στις καρδιακές αρρυθμίες. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στην ανάλυση της έννοιας του πνιγμού, ο οποίος ορίζεται ως η διαδικασία αναπνευστικής διαταραχής ύστερα από βύθιση στο νερό, ανεξαρτήτως επιβίωσης ή μη του θύματος. Ακολούθως, στο πεδίο της πνιγμονής περιγράφονται τα βήματα της παροχής πρώτων βοηθειών με έμφαση στην αντιμετώπιση της απόφραξης των αεραγωγών. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται ειδικοί χειρισμοί σε ενήλικες και παιδιά, με τεχνική επίδειξη και προβολή εικόνων, όπως οι τεχνικές χτυπημάτων στην πλάτη, ο χειρισμός κοιλιακών ώσεων (τεχνική Heimlich) κ.ά. Γίνονται ειδικές αναφορές στις καταστάσεις κινδύνου και αναγκαίας διάσωσης από πνιγμό στη θάλασσα ή πνιγμονή από εισρόφηση ξένου σώματος. Τονίζονται οι άμεσες προτεραιότητες της αποκατάστασης του αερισμού, της αιμάτωσης και της οξυγόνωσης του ατόμου που βρίσκεται σε κίνδυνο πνιγμού. Στη συνέχεια, εξηγείται η αναγκαιότητα άμεσης εφαρμογής καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης (ΚΑΡΠΑ) σε απουσία αναπνοής και σφυγμού, με σημαντική επισήμανση, στο πεδίο αυτό, ότι η τεχνική εφαρμόζεται –κατά την έναρξή της– με διαφορετικό αριθμό εμφυσήσεων, εξαιτίας της παρουσίας νερού στους αεραγωγούς. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναπτύσσουν, μέσω πρακτικών ασκήσεων προσομοίωσης, δεξιότητες αντιμετώπισης στις ανωτέρω καταστάσεις.

2.1.Γ.6 | ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΕΣ – ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΟΣ

Στην παρούσα μαθησιακή υποενότητα παρουσιάζεται η αντιμετώπιση των αιμορραγιών και των εγκαυμάτων. Στην έναρξη της υποενότητας προσδιορίζονται οι έννοιες του τραύματος και των εξωτερικών ή εσωτερικών αιμορραγιών. Ακολούθως, περιγράφονται τα συνηθέστερα εξωτερικά τραύματα, τα οποία διακρίνονται σε κλειστά και ανοιχτά, ενώ επισημαίνεται η διαφορά με τα εσωτερικά τραύματα, τα οποία μπορεί να αποβούν πολύ επικίνδυνα για τον παθόντα. Εξηγούνται τα συνηθέστερα κλειστά τραύματα, όπως οι εκχυμώσεις και τα αιματώματα, σε σύγκριση με τα ανοιχτά τραύματα, όπως οι εκδορές, οι εξωτερικές αιμορραγίες, τα νύσσοντα τραύματα κ.ά. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις εξωτερικές φλεβικές, αρτηριακές ή άλλου τύπου αιμορραγίες, καθώς και στο αιμορραγικό σοκ. Επισημαίνονται τα κυριότερα εμφανή συμπτώματα των εξωτερικών αιμορραγιών, όπως η εκροή αίματος, η ζάλη, η ωχρότητα στο πρόσωπο, η εφίδρωση και η απώλεια της συνείδησης. Παράλληλα, επιδεικνύονται οι τεχνικές περίδεσης και πίεσης σε καταστάσεις όπου απαιτείται άμεση παρέμβαση. Στο πεδίο των εγκαυμάτων, αναφέρονται οι πιο συχνές πηγές θερμότητας που δρουν ως προκλητικά αίτια σε ένα σκάφος θαλάσσης, ο υπολογισμός της έκτασης ενός εγκαύματος στο σώμα, οι τύποι των εγκαυμάτων, όπως θερμικά, χημικά ή εγκαύματα από ηλεκτροπληξία, και οι διακρίσεις τους ανάλογα με το επίπεδο βαρύτητας (βαθμοί εγκαυμά-

των), με ιδιαίτερη αναφορά στην αντιμετώπιση του ηλιακού εγκαύματος. Ακολούθως, προτείνονται τα μέτρα για την περιποίηση των εγκαυμάτων και η εφαρμογή των αρχών υγιεινής και αποφυγής μόλυνσης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να δημιουργούν ομάδες και, με ασκήσεις προσομοίωσης σε καταστάσεις αιμορραγιών και εγκαυμάτων, να επιλέγουν τις πιο σημαντικές ενέργειες για την προστασία των ασθενών εντός του σκάφους και έως την προσέγγιση του σκάφους αναψυχής στη στεριά.

2.1.Γ.7 | ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ – ΔΗΓΜΑΤΑ – ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΟΝ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΟΥ

Σκοπός της συγκεκριμένης υποενότητας είναι η εξοικείωση των εκπαιδευομένων με τους τρόπους αντιμετώπισης των περιπτώσεων δηλητηριάσεων και των συνήθων διαταραχών στον μεταβολισμό του σακχάρου (π.χ. υπογλυκαιμία, υπεργλυκαιμία). Στην εισαγωγή της υποενότητας επεξηγείται ο τρόπος εμφάνισης και οι δράσεις των κυριότερων ερεθιστικών ουσιών. Ειδικότερα, αναφέρονται οι βλάβες που προκαλούνται στα συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού από τοξικές ουσίες, οι οποίες διακρίνονται σε ερεθιστικές, ασφυξιογόνες, εισπνεόμενες ουσίες με συστηματική δράση, οφειλόμενες σε ουσίες του περιβάλλοντος, σε φάρμακα και, τέλος, οφειλόμενες σε νύγματα εντόμων, ιχθύων και δήγματα φιδιών. Ακολούθως, εξηγείται η σπουδαιότητα της αναγνώρισης των συστηματικών αναφυλακτικών και τοξικών αντιδράσεων, όπως η κνίδωση, η δύσπνοια και η λιποθυμία, σε άτομα που παρουσιάζουν αλλεργίες, κυρίως σε νύγματα εντόμων, μελισσών και σφηκών. Ιδιαίτερες αναφορές γίνονται στην αντιμετώπιση έντονου άλγους και κνιδωτικού εξανθήματος από νύγμα θαλάσσιων οργανισμών, όπως μεδουσών, αχινών και διαφόρων ιχθύων που διαθέτουν οδοντωτές άκανθες ή και συνδέονται με αδένες που εκκρίνουν τοξίνη (σαλάχι, δράκαινα, σκορπίνα κ.ά.). Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι βασικές αρχές αντιμετώπισης της συνήθους ναυτίας ή μιας προκαλούμενης αλλεργικής αντίδρασης από τρόφιμα ή ποτά εντός του σκάφους αναψυχής, δίνοντας έμφαση στον ορθό τρόπο χορήγησης φαρμακευτικών σκευασμάτων. Στη θεματική κατηγορία της υπογλυκαιμίας και υπεργλυκαιμίας περιγράφονται τα αίτια, η συμπτωματολογία και οι κατάλληλες παρεμβάσεις στην αντιμετώπιση των ανωτέρω καταστάσεων, οι οποίες παρατηρούνται κυρίως σε διαβητικούς ασθενείς. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να σχηματίζουν ομάδες εργασίας και μέσω ασκήσεων προσομοίωσης να πραγματοποιούν ασκήσεις παροχής πρώτων βοηθειών με τη μέθοδο της αυτοαξιολόγησης στις αντίστοιχες καταστάσεις.

2.1.Γ.8 | ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ

Στο εισαγωγικό μέρος της τελευταίας μαθησιακής υποενότητας περιγράφεται ο σκελετός του κορμού και των άκρων, τα μορφολογικά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου μυοσκελετικού συστήματος, οι αρθρώσεις και το μυϊκό σύστημα. Στη συνέχεια, περιγράφονται οι συνήθεις τραυματισμοί ή παθολογικές καταστάσεις που αφορούν κακώσεις των αρθρώσεων και διακρίνονται σε εξ αρθρώσεις και διαστρέμματα, κα-

θώς και διάφοροι τύποι καταγμάτων, ανάλογα με την κλινική τους εικόνα και τον μηχανισμό πρόκλησής τους. Επισημαίνεται ότι οι εκπαιδευόμενοι/-ες στην παρούσα υποεπότητα αναπτύσσουν ειδικές δεξιότητες για να διακρίνουν τα κατάγματα, με βάση την κλινική τους εικόνα. Πιο συγκεκριμένα, γίνεται αναφορά στη διάκριση των καταγμάτων σε κλειστά και ανοιχτά ή απλά και επιπλεγμένα, ενώ, ανάλογα με τον μηχανισμό πρόκλησής τους, σε άμεσα ή έμμεσα και, ανάλογα με τη συντριβή του οστού, σε συντριπτικά ή διπλά κατάγματα. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στα πιθανά κατάγματα σπονδυλικής στήλης, συμπεριλαμβανομένων αυτών της αυχενικής μοίρας, όπου απαιτείται ακινητοποίηση του παθόντος, λαμβάνοντας υπόψη τις ειδικές συνθήκες πλεύσης, λόγω πιθανών αναταράξεων, στη θάλασσα. Έμφαση δίνεται στην εφαρμογή των βασικών αρχών της αντιμετώπισης των διαστρεμμάτων και καταγμάτων πάνω σε σκάφος αναψυχής, ανάλογα με την κλινική εικόνα του παθόντος και έως ότου εξασφαλιστεί η παραλαβή του τραυματία από διασώστες του ΕΚΑΒ. Επιπροσθέτως, παρατίθενται οι άμεσες ενέργειες που πρέπει να γίνουν στις περιπτώσεις κακώσεων των οστών της κεφαλής (κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων), οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν σοβαρά την εγκεφαλική λειτουργία και πρέπει να αντιμετωπίζονται άμεσα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσω δημιουργίας ομάδων κυβερνητών/-τριών σκαφών – μελών πληρωμάτων (διασωστών/-τριών) και επιβατών (θυμάτων), μπορούν να υποδύονται εναλλασσόμενους αντίστοιχους ρόλους και οι διασώστες/-τριες να εφαρμόζουν, στις περιπτώσεις αυτές, τις βασικές αρχές αντιμετώπισης των ορθοπαιδικών κακώσεων.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Γκούρτσας, Ν. (2019). *Πρώτες βοήθειες και ειδικές καταστάσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Δίσιγμα.
2. Bergeron, D., Bizjak, G., Krause, G. & Le Baudour, H. (2015). *Πρώτες βοήθειες*. Αθήνα: Εκδόσεις Παρίκου.

Συμπληρωματικές

1. Μυριανθεύς, Π. (2021). *Πρώτες βοήθειες*. Αθήνα: Εκδόσεις Broken Hill Publishers.
2. Στρούζας, Π. (2021). *Ιστιοπλοΐα και ναυτική τέχνη* (6η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Πανελληνίου Ομίλου Ιστιοπλοΐας Ανοιχτής Θαλάσσης (ΠΟΙΑΘ).

2.1.Δ • ΝΑΥΤΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός αυτής της μαθησιακής ενότητας είναι η εξειδικευμένη κατάρτιση των εκπαιδευομένων σε ειδικά θέματα, όπως η εισαγωγή τους στη ναυτική ορολογία που χρησι-

μπορείται στα πλοία και ειδικότερα στα σκάφη αναψυχής. Στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, αρχικά, θα γίνει μια εισαγωγή σε βασικές έννοιες και ακολούθως θα δοθεί έμφαση στην προσέγγιση των εννοιών με την ορθή ναυτική ορολογία. Συνεπώς, η ύλη σε αυτή τη μαθησιακή ενότητα περιλαμβάνει τις λέξεις και εκφράσεις που χρησιμοποιούνται στη θάλασσα και ειδικότερα στα ναυτικά τουριστικά επαγγέλματα. Επίσης, γίνεται και μια αντιστοίχιση των ιδιαίτερων ελληνικών ναυτικών εννοιών στην αγγλική και τη διεθνή γλώσσα. Επιπροσθέτως, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση σε λέξεις και φράσεις που είναι χρήσιμες κατά την επικοινωνία με το πλήρωμα, τους συνεργάτες και τους επιβάτες, αλλά και στην ορολογία και στο λεξιλόγιο που είναι χρήσιμα σε ειδικές ή έκτακτες καταστάσεις κινδύνου και ανάγκης για την ασφάλεια των επιβαινόντων και του σκάφους.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Χρησιμοποιούν τη γενική ναυτική ορολογία, επιλέγοντας τις κατάλληλες λέξεις και εκφράσεις,
- Εφαρμόζουν την ορολογία σκαφών αναψυχής κάθε τύπου κατά την εργασία τους,
- Κατονομάζουν επιμέρους έννοιες και όρους που αφορούν τα σκάφη αναψυχής,
- Επικοινωνούν με τα άλλα μέλη του πληρώματος με κοινό κώδικα,
- Επικοινωνούν αποτελεσματικά με γραπτό ή προφορικό λόγο με τους συνεργάτες,
- Συζητούν με ευκολία με τους επιβάτες του σκάφους,
- Αντιπαραβάλλουν την αντίστοιχη αγγλική ορολογία,
- Χρησιμοποιούν διεθνείς όρους και εκφράσεις κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
- Χρησιμοποιούν στην καθημερινότητά τους αγγλικά τουρισμού,
- Παρέχουν σαφείς οδηγίες σε περιπτώσεις κινδύνου και ανάγκης.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ναυτική διάλεκτος / Γάστρα / Πλώρη / Πρύμνη / Σταβέντο – Σοφράνο / Φερμάρω – Λασκάρω / Όρτσα – Πρύμα / ETA / SOLAS / GMDSS / MAYDAY / Starboard.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ
2	ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΙΣΤΙΟΠΛΟΪΑΣ
3	ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΦΡΑΣΕΙΣ
4	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ
5	ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΕΙΣ
6	ΝΑΥΤΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Κείμενο αναφοράς

2.1.Δ.1 | ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ

Η υποενότητα αυτή είναι εισαγωγική και σκοπός της είναι η ορθή εκμάθηση από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες της ναυτικής ορολογίας και διαλέκτου. Εξηγείται γιατί στη ναυτική ορολογία κάθε λέξη έχει μια μόνο σημασία που είναι σαφής και δεν συγχέεται με κάτι που εννοεί κάποια άλλη λέξη. Τονίζεται η σημασία της ορθής χρήσης της ναυτικής γλώσσας και πώς η ναυτική ορολογία των σκαφών αναψυχής έχει να κάνει με τους διάφορους τύπους, το μέγεθος, τον σκοπό του ταξιδιού, καθώς και τον τρόπο κίνησής τους, σύμφωνα με τον διεθνή κώδικα ονοματολογίας ταχύπλων σκαφών αναψυχής και τον αντίστοιχο για τα ιστιοπλοϊκά σκάφη. Στο επόμενο στάδιο διδασκαλίας της ναυτικής ορολογίας ο/η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει τα βασικά μέρη που αποτελούν ένα σκάφος, τα οποία προτείνεται να αναφερθούν με τη σειρά. Δίνεται ιδιαίτερη σημασία και στα εκάστοτε παραγγέλματα για την εκτέλεση μιας εργασίας πάνω στο σκάφος. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στον επιμέρους εξοπλισμό ενός σκάφους, ο οποίος απαρτίζει στο σύνολό του το εκάστοτε σύστημα ενός σκάφους, όπως, για παράδειγμα, το σύστημα πλοήγησης, το σύστημα πρόωσης και ενέργειας κ.λπ., με τους ορθούς όρους. Με την εξάσκηση στη χρήση της ορολογίας κατά τη διάρκεια του μαθήματος γίνεται σαφές πώς η ναυτική διάλεκτος είναι ένα εξειδικευμένο λεξιλόγιο με όρους και φράσεις απαραίτητους για την ακριβή και αποτελεσματική επικοινωνία στο θαλάσσιο περιβάλλον, διευκολύνοντας την αλληλοκατανόηση μεταξύ των μελών του πληρώματος και των υπόλοιπων επιβατών, με σκοπό την αποφυγή παρεξηγήσεων που μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια του σκάφους και των επιβαινόντων.

2.1.Δ.2 | ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΙΣΤΙΟΠΛΟΪΑΣ

Η ιστιοπλοΐα έχει τη δική της εξειδικευμένη ναυτική ορολογία που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τα διάφορα μέρη του σκάφους και τις διαδικασίες που σχετίζονται με την πλοήγηση και τον έλεγχο των ιστίων. Στην υποενότητα αυτή, που είναι εισαγωγική στη μαθησιακή ενότητα «Ναυτική ορολογία», οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να χρησιμοποιούν βασικούς ναυτικούς όρους που σχετίζονται με τα μέρη και τον εξο-

πλισμό του ιστιοπλοϊκού σκάφους και τον εξαρτισμό του, αλλά και για την πρόσδεση σχοινιών και τον χειρισμό των πανιών. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρεται στις διαδικασίες και ενέργειες για τη ναυσιπλοΐα των ιστιοφόρων και διδάσκει ειδικές ναυτικές έννοιες και εκφράσεις για βασικούς ελιγμούς, όπως η αναστροφή και η υποστροφή (tack/gybe – τακ και πότζα ή τσίμα), καθώς και οι πλεύσεις (όρτσα, πλαγιοδρομία, δευτερόπρυμα κ.ά.). Αναφορά γίνεται και στις μετεωρολογικές συνθήκες, όπου οι εκπαιδευόμενοι/-ες οφείλουν να γνωρίζουν τις σχετικές έννοιες που αναφέρονται στη διεύθυνση και ένταση του ανέμου, όπως η προσήνεμη και η υπήνεμη μεριά του σκάφους (σοφράνο, σταβέντο), τα δεξήνεμα και αριστερήνεμα σκάφη κ.λπ. Εξηγείται πώς η παραπάνω ορολογία καλύπτει τα βασικά μέρη εκπαίδευσης και είναι απαραίτητη για την κατανόηση και την αποτελεσματική λειτουργία ενός ιστιοπλοϊκού σκάφους. Τέλος, προτείνεται τόσο η στοχευμένη χρήση οπτικοακουστικού υλικού, ειδικά για την ιστιοπλοΐα, από τον/την εκπαιδευτή/-τρια, όσο και η επίδειξη της ανωτέρω ιδιαίτερης ορολογίας επάνω σε ιστιοπλοϊκό σκάφος, για την εξοικείωση των εκπαιδευομένων.

2.1.Δ.3 | ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΦΡΑΣΕΙΣ

Σε αυτή την υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις βασικές τουριστικές φράσεις στον θαλάσσιο τουρισμό, που είναι εκ πρώτης όψεως γενικές φράσεις που σχετίζονται με χαιρετισμούς και επιβίβαση στο σκάφος, φράσεις που αναφέρονται στη διάρκεια του ταξιδιού (εν πλω) και γενικά στον εκάστοτε ημερήσιο προορισμό, αναφορές στα διαμερίσματα του σκάφους και τις γενικές παροχές από τον εξοπλισμό του, όπως ο εξοπλισμός ασφαλείας, καθώς και στην εξοικείωση των επιβατών με αυτόν, όπως λ.χ. πού μπορούν να αναζητήσουν σωσίβια. Επίσης, προτείνεται η χρήση εκφράσεων, ώστε να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την αξιοποίηση προορισμών αγκυροβολίας, προσέγγισης ή ελλιμενισμού. Επιπλέον, η βασική τουριστική ορολογία περιλαμβάνει την εκτιμώμενη ώρα αναχώρησης (ETD) και άφιξης (ETA), τη δυνατότητα επιτρεπόμενου βάρους αποσκευών, τους γενικούς κανονισμούς παραμονής επί του σκάφους και την ορθή χρήση του καταστρώματος (αποφυγή υποδημάτων κ.λπ.). Έτερο κομμάτι τουριστικού ενδιαφέροντος που παρουσιάζεται είναι φράσεις και όροι σχετικά με τις ανέσεις επί του σκάφους, όπως διαθεσιμότητα Wi-Fi, επικοινωνία για κράτηση γεύματος σε κάποιον προορισμό, παιδικές δραστηριότητες στο σκάφος κ.ο.κ. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με εκφράσεις και ορολογία σχετικές με την καθημερινή μετεωρολογική πρόβλεψη, με σκοπό να ενημερώνουν αναλόγως και να καθυστερούν, όπου απαιτείται, τους επιβαίνοντες. Παροτρύνεται η εκτέλεση/προσομοίωση σεναρίων με κατανομή ρόλων κυβερνήτη/-τριας και επιβατών, για την εξάσκηση και την εξοικείωση με την ανωτέρω ορολογία.

2.1.Δ.4 | ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ

Στην υποενότητα αυτή, σκοπός είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εξοικειωθούν με την αντίστοιχη ναυτική ορολογία και διάλεκτο που αναφέρεται στις προηγούμενες υπο-

ενότητες και στην αγγλική. Αρχικά, εξηγείται πώς η εν λόγω ορολογία περιλαμβάνει εξειδικευμένους όρους που χρησιμοποιούνται στο ναυτικό περιβάλλον για την περιγραφή και την εκτέλεση διάφορων εργασιών στο σκάφος και διαδικασιών στη θάλασσα κατά τη ναυσιπλοΐα, ενώ οι βασικοί όροι ναυτικής ορολογίας στα αγγλικά, που είναι απαραίτητοι για τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, είναι σε ό,τι αφορά τα μέρη του πλοίου, τη δομή του, καθώς και τους τύπους σκαφών ανά κατηγορία με τους πλόες που πραγματοποιούν. Επιπροσθέτως, γίνεται εκτενής παρουσίαση της ονοματολογίας στα ιστιοπλοϊκά σκάφη και ειδικά σε ό,τι αφορά τους τύπους των ιστίων και γενικότερα σε ό,τι αφορά τον εξοπλισμό τους. Ένα ακόμα σημαντικό τμήμα της εκπαίδευσης αποτελούν η αγγλική ορολογία, οι εκφράσεις, οι έννοιες και οι συντομογραφίες σε ό,τι αφορά την πρόσδεση, την αγκυροβολία, τις μετεωρολογικές συνθήκες, την πλοήγηση και ναυσιπλοΐα του σκάφους. Δίνεται αντίστοιχη βαρύτητα στην αγγλική ορολογία που αφορά και τα ναυτικά προστάγματα και εντολές του/της κυβερνήτη/-τριας προς το πλήρωμα, ακολουθούμενες από τις τυποποιημένες απαντήσεις προς τον/την κυβερνήτη/-τρια. Γίνεται ωστόσο σαφές πώς τα προηγούμενα καλύπτουν τα ελάχιστα της αγγλικής ναυτικής ορολογίας και είναι τα απολύτως απαραίτητα για την κατανόηση και την αποτελεσματική λειτουργία ενός σκάφους, ειδικά όταν κάποιος συνεργάζεται με διεθνές πλήρωμα. Επιπλέον, αξίζει να αναφερθεί η σημασία της ορθής διδασκαλίας σύμφωνα με την κοινή διεθνή αγγλική ορολογία, που χρησιμοποιείται στη διεθνή πλέον βιομηχανία του yachting. Παροτρύνεται η εκτέλεση/προσομοίωση σεναρίων με κατανομή ρόλων κυβερνήτη/-τριας και πληρώματος, για την εξοικείωση με την ανωτέρω ορολογία.

2.1.Δ.5 | ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΕΙΣ

Σκοπός της παρούσας υποενότητας είναι η παρουσίαση των διεθνών ναυτικών όρων που αφορούν το σκάφος, την πλοήγησή του, τυχόν αβαρίες, καθώς και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του, σύμφωνα με τον διεθνή κώδικα ονοματολογίας των σκαφών αναψυχής. Αρχικά, γίνεται σαφές ότι στην παγκόσμια ναυτιλία, συμπεριλαμβανομένων και των σκαφών αναψυχής, η χρήση κοινών διεθνών όρων και εκφράσεων είναι κρίσιμη για την αποτελεσματική επικοινωνία και την αποφυγή παρερμηνείας, ειδικά κατά τη ναυσιπλοΐα και την εκτέλεση των χειρισμών. Για τον λόγο αυτόν, αναφέρονται όσο το δυνατόν περισσότερες από τις βασικές εκφράσεις που σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά του σκάφους, τα μέρη του, τη ναυσιπλοΐα του, τους χειρισμούς και τον βασικό εξοπλισμό του, καθώς και τα σχετικά παραγγέλματα και οι τυποποιημένες εκφράσεις. Σε αυτό το πλαίσιο, αναλύεται η αμφίδρομη επικοινωνία του/της κυβερνήτη/-τριας και του πληρώματος, η οποία γίνεται με συγκεκριμένες εντολές και προστάγματα, ειδικότερα δε σε καταστάσεις ανάγκης και κινδύνου, όπου απαιτείται σαφήνεια και αποτελεσματικότητα. Τέλος, γίνεται ιδιαίτερη αναφορά και στους διεθνείς όρους και εκφράσεις στους οποίους περιλαμβάνεται και η ορολογία ασφαλείας, η οποία συνήθως έχει τυποποιημένη αμφίδρομη επικοινωνία με χρήση συγκεκριμένης ορολογίας,

όπως η κλήση έκτακτης ανάγκης για άμεση βοήθεια, μέσω ραδιοτηλεφώνου, για διάφορους λόγους, όπως περιγράφεται στη Διεθνή Σύμβαση για την Ασφάλεια της Ζωής στη Θάλασσα και αναλύεται στην επόμενη υποενότητα, λόγω της βαρύτητάς της.

2.1.Δ.6 | ΝΑΥΤΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σε συνέχεια της πέμπτης υποενότητας, αξίζει να αναφερθεί ότι οι προαναφερόμενες διαδικασίες και η ορολογία ασφαλείας απαιτούν τη δέουσα επιμέλεια από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, όσον αφορά την ορθή χρήση, καθώς αφορούν θέματα επιβίωσης των επιβαινόντων στη θάλασσα, οπότε η λανθασμένη μεταφορά πληροφορίας μπορεί να αποβεί μοιραία. Έτσι, τονίζεται ότι η εν λόγω ορολογία είναι εξαιρετικά σημαντική για την προστασία των επιβαινόντων και του πληρώματος, τόσο όταν το σκάφος είναι ελλιμενισμένο όσο και εν πλω. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί πώς η διεθνής αναγνώριση και τήρηση αυτών των όρων διασφαλίζει ότι τα πληρώματα και οι διασώστες/-τριες από διαφορετικές χώρες μπορούν να συνεργαστούν αποτελεσματικά. Παρουσιάζονται οι βασικοί ναυτικοί όροι ασφαλείας που χρησιμοποιούνται στη διεθνή ναυτιλία, οι οποίοι αναφέρονται κυρίως στον εξοπλισμό ασφαλείας, μόνιμο ή φορητό (π.χ. σωστικά μέσα), σε μορφή συντομογραφίας και σε ναυτιλιακές ηλεκτρονικές συσκευές ασφαλείας, όπως τα επείγουσα σήματα κινδύνου, ο ασύρματος, τα EPIRB και SART, το σύστημα GMDSS, καθώς και η Διεθνή Σύμβαση για τα ελάχιστα πρότυπα για την ασφάλεια στη θάλασσα (SOLAS). Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τους διεθνείς όρους που αφορούν τα διάφορα γυμνάσια ασφαλείας, όπως εγκατάλειψη σκάφους, πυρκαγιά, άνθρωπος στη θάλασσα και την ονομασία των σταθμών συγκέντρωσης. Αντίστοιχη βαρύτητα έχουν και τα σήματα ανάγκης, επείγουσας ανάγκης και ασφαλείας, όπως τα MAYDAY, PAN-PAN και SECURITÉ. Και σε αυτή την υποενότητα προτείνεται η εκτέλεση σεναρίων μεταξύ των εκπαιδευομένων, για την αποστήθιση των διαδικασιών ασφαλείας, με χρήση διεθνούς ορολογίας.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Παπαλεωνίδα, Π. (2015). *Maritime English* (vol. 1). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/3767/maritime_english_vol_i_site.pdf
2. Δούναβης, Γ. (2005). *ΙΜΟ τυποποιημένες ναυτικές φράσεις επικοινωνίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2588/e_k00013.pdf

Συμπληρωματικές

1. Μυλωνόπουλος, Δ., Αλεξόπουλος, Α. & Μυλωνοπούλου-Μοίρα, Π. (2002). *Ναυτιλιακές γνώσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις ΟΕΔΒ. Ανακτήθηκε από: <https://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3671>
2. Λαδάς, Η. (2012). *Το εγχειρίδιο του αρμενιστή*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2681/e_p00019.pdf

2.1.Ε • ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα εξετάζει τον κλάδο του δικαίου που ρυθμίζει τα θέματα της εμπορικής ναυτιλίας και καλείται ναυτικό δίκαιο. Η ρύθμιση των θεμάτων της ναυτιλίας και οι ειδικοί κανόνες που επικρατούν στο θαλάσσιο εμπόριο και στη ναυτική εργασία αποτελούν το κύριο αντικείμενο της ενότητας. Συγκεκριμένα, εξετάζονται το ιδιωτικό ναυτικό δίκαιο, το οποίο περιλαμβάνει διατάξεις που ρυθμίζουν τις σχέσεις του θαλάσσιου εμπορίου, της θαλάσσιας ασφάλισης και άλλα θέματα, και το δημόσιο ναυτικό δίκαιο, που περιλαμβάνει διατάξεις δημόσιου διεθνούς ναυτικού δικαίου, διοικητικού ναυτικού δικαίου (ασφάλειας ναυσιπλοΐας, ακτοπλοΐας, ναυτικών ατυχημάτων) κ.ά. Τα σχετικά τμήματα του ναυτικού δικαίου που αναπτύσσονται και παρουσιάζονται στην παρούσα μαθησιακή ενότητα εισάγονται με τρόπο κατανοητό για μη νομικούς, αλλά με σαφήνεια. Βασικές έννοιες –όπως η νομική έννοια του πλοίου, τα ναυτιλιακά έγγραφα του πλοίου, οι εργασιακές απαιτήσεις του ναυτικού επαγγέλματος, καθώς και η γνώση ορισμένων διατάξεων του Κώδικα Ιδιωτικού Ναυτικού Δικαίου (ΚΙΝΔ)– αναλύονται με παραδείγματα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Αναγνωρίζουν τη διαίρεση του δικαίου,

- Προσδιορίζουν την κατηγοριοποίηση του ναυτικού δικαίου,
- Διακρίνουν τα πλοία και τις κατηγορίες αυτών,
- Ερμηνεύουν την έννοια του πλοίου για τα μικρά επιβατηγά σκάφη κάτω των 24 μέτρων, για τα οποία θα είναι υπεύθυνοι/-ες στη σταδιοδρομία τους, και τα νομικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα των σκαφών,
- Απαριθμούν τα ναυτιλιακά έγγραφα ενός σκάφους 12 έως 24 μέτρων,
- Συντάσσουν ορθά τις εγγραφές στα βιβλία και τα έγγραφα ενός σκάφους,
- Επιβλέπουν την επικύρωση των ναυτιλιακών εγγράφων που αφορούν το σκάφος τους,
- Αναλαμβάνουν τις αρμοδιότητες και τις ευθύνες τους ως κυβερνήτες/-τριες,
- Εκτελούν τη ναύλωση σύμφωνα με τη σύμβαση ναύλωσης, υπολογίζοντας τις υποχρεώσεις του εκναυλωτή και τις υποχρεώσεις του ναυλωτή,
- Ερμηνεύουν τις βασικές συναφείς διατάξεις του Κώδικα Δημοσίου Ναυτικού Δικαίου και του Κώδικα Ιδιωτικού Ναυτικού Δικαίου με τα αντικείμενα που θα αντιμετωπίσουν ως κυβερνήτες/-τριες,
- Οργανώνουν και προετοιμάζουν τα πιστοποιητικά και τα έγγραφα του πλοίου για τον απόπλου του σκάφους από τις λιμενικές αρχές της χώρας,
- Προβαίνουν στις ορθές ενέργειες σε περίπτωση ναυτικού ατυχήματος.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ανθρωπομορφισμός του πλοίου / Διαίρεση του δικαίου / Ναυτικό δίκαιο / Πλοίο Πλοίαρχος / Ναύλωση / Ναυτιλιακά έγγραφα / Σύμβαση ναυτολογήσεως.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΝΝΟΙΑ, ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ
2	ΕΝΝΟΙΑ, ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ
3	ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ
4	ΝΟΜΙΚΗ ΦΥΣΗ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ
5	ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ
6	ΝΟΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΛΟΙΑΡΧΟΥ

Κείμενο αναφοράς

2.1.E.1 | ΕΝΝΟΙΑ, ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ

Η υποενότητα αυτή είναι εισαγωγική στη μαθησιακή ενότητα «Στοιχεία ναυτικού δικαίου». Σκοπός της είναι να μυήσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στους κανόνες (ρυθμίσεις) του δικαίου, γενικά. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια μπορεί να ορίσει το δίκαιο, όπως είναι οι κανόνες ηθών (κοινωνική ηθική), καθώς και με την ειδικότερη έννοια του δικαίου, όπως αυτή προσδιορίζεται κατά θέμα (π.χ. ναυτικό δίκαιο) ή άλλο εναλλακτικό κριτήριο. Εξάλλου, παρατίθενται οι διάφορες έννοιες (κατηγορίες) πηγών του δικαίου, με έμφαση στον γραπτό («νόμος») ή μη («έθιμο») χαρακτήρα τους. Παρουσιάζεται ένα παράδειγμα εθίμου τροποποιητικού της νομοθεσίας, το οποίο συνίσταται στη σύνταξη της φορτωτικής σε δύο πρωτότυπα και όχι σε τέσσερα, όπως όριζε το καταργημένο άρθρο 371 του Εμπορικού Νόμου. Εκτίθεται επίσης η διαίρεση του δικαίου σε κλάδους, ιδίως σε Δημόσιο Δίκαιο σε ευρεία έννοια (π.χ. η πειρατεία αποτελεί έγκλημα και υπάγεται επομένως στο Ποινικό Δίκαιο) και σε Ιδιωτικό Δίκαιο (π.χ. η σύμβαση ναύλωσης προβλέπεται ως «εμπορική πράξη» στο πεδίο του Εμπορικού Δικαίου). Η υποενότητα συνδέεται άμεσα με τον ρόλο του/της κυβερνήτη/-τριας σκαφών αναψυχής, καθώς και τη θέση των επιβατών στα σκάφη αναψυχής, κυρίως διότι οι επαγγελματικές σχέσεις είναι έννομες σχέσεις που περιλαμβάνουν δικαιώματα και υποχρεώσεις των συμμετεχόντων. Είναι κατάλληλη να προσεγγιστεί με ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές, όπως η ομάδα εργασίας, για την κατάταξη των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων των εμπλεκόμενων προσώπων στην αγορά της ναυτιλίας αναψυχής, σε κλάδους του δικαίου, και για τον εντοπισμό μη νόμιμων ενεργειών.

2.1.E.2 | ΕΝΝΟΙΑ, ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ

Στην υποενότητα αυτή, η οποία βασίζεται στην προηγούμενη, αναλύεται η έννοια του σύνθετου κλάδου του ναυτικού δικαίου, παρουσιάζονται οι πηγές του και οι επιμέρους κλάδοι του. Η έννοια του ναυτικού δικαίου προσεγγίζεται κυρίως κατ' αναφορά στην εμπορική ναυτιλία. Παρουσιάζονται τα ισχύοντα νομοθετήματα, τα κυριότερα από τα οποία είναι ο νέος Κώδικας Ιδιωτικού Ναυτικού Δικαίου (ΚΙΝΔ) και ο Κώδικας Δημοσίου Ναυτικού Δικαίου (ΚΔΝΔ). Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια δίνει έμφαση στο τελευταίο νομοθέτημα, εξηγώντας τη σπουδαιότητά του, για παράδειγμα όσον αφορά το ζήτημα της ποινικής και της πειθαρχικής ευθύνης των ναυτικών. Επιπλέον, αναδεικνύει τον αυτοτελή και συμμετρικό χαρακτήρα των δύο Κωδίκων. Στη συνέχεια, στο πλαίσιο του δικαίου ναυτιλίας αναψυχής γίνεται αναφορά στον νέο νόμο 4926/2022 και σύγκριση με την ιταλική έννομη τάξη, η οποία διαθέτει Κώδικα Ναυτιλίας Αναψυχής. Έμφαση δίνεται στη νομοθετική πολιτική του κράτους, για παράδειγμα με την ανάγκη να εκσυγχρονίζεται το περιεχόμενο των εφαρμοστέων κανόνων. Ιδιαίτερα αναλύεται ο μηχανισμός των νομοθετικών κωδίκων και ευρύτερα η σημασία της

κωδικοποίησης ανά κλάδο του δικαίου. Η παρούσα υποενότητα συνδέεται με την αποστολή του/της κυβερνήτη/-τριας σκαφών αναψυχής, διότι εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στα βασικά σχετικά νομοθετήματα. Συνιστάται η διδασκαλία με χρήση ομάδων εργασίας για την ταξινόμηση των κανόνων του ναυτικού δικαίου, ανά κλάδο και νομοθέτημα συγκριτικά, στην ελληνική και στην ιταλική έννομη τάξη.

2.1.E.3 | ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ

Η παρούσα υποενότητα εμβαθύνει στο ναυτικό δίκαιο, προβαίνοντας σε ανάλυση της έννοιας του πλοίου γενικά, και των ειδικών του τύπων, με βάση το ισχύον δίκαιο. Από τη μια πλευρά, εξετάζεται η έννοια του πλοίου στο πεδίο του ΚΙΝΔ. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια προσεγγίζει το ζήτημα στην ιστορική του διάσταση, με βάση και τον παλαιό ΚΙΝΔ, ενώ εξηγείται ότι λόγω ακατάστατης (ιδίως για αναψυχή) περιήγησης δεν θεωρούνται πλοία κατασκευές που κανονικά θα μπορούσαν να υπαχθούν στην έννοια αυτή, όπως είναι μεταξύ άλλων τα βοηθητικά σκάφη θαλαμηγών. Από την άλλη πλευρά, αναλύεται, με σχετικά παραδείγματα, ο σχετικός ορισμός στον ΚΔΝΔ. Μετά από αυτό το γενικό πλαίσιο των δύο παράλληλων νομικών καθεστώτων, γίνεται αναφορά στον νόμο 4926/2022 για τα πλοία αναψυχής και τα τουριστικά ημερόπλοια. Αναλύεται η σχετική ορολογία, όπως πλοίο αναψυχής, εξηγώντας ότι συγκρίσιμη είναι η έννοια του «μικρού σκάφους». Επιπλέον, παρουσιάζονται οι έννοιες του επαγγελματικού πλοίου αναψυχής, σε αντιδιαστολή με το ιδιωτικό. Έμφαση δίνεται στις καινοτομίες του νέου νόμου, όπως είναι η εισαγόμενη για πρώτη φορά έννοια του «ξύλινου πλοίου» αναψυχής υπό ελληνική σημαία, το οποίο αντιδιαστέλλεται προς το παραδοσιακό. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται στις επιμέρους έννοιες των πλοίων συγκρίνοντάς τις συστηματικά, και εξοικειώνονται με την έννοια των πολιτιστικών αγαθών, τα οποία εμπίπτουν στην έννοια της νομικά προστατευόμενης παράδοσης, με διάφορες ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές, όπως ομάδες εργασίας.

2.1.E.4 | ΝΟΜΙΚΗ ΦΥΣΗ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ

Η υποενότητα εμβαθύνει περαιτέρω στο ναυτικό δίκαιο, έχοντας ως βασικό υπόβαθρο τα θεμελιώδη στοιχεία της προηγούμενης υποενότητας. Ειδικότερα δε, παρουσιάζει τη νομική φύση του πλοίου και τα χαρακτηριστικά του ως προς τον νόμο. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στο γεγονός ότι το πλοίο είναι (κινητό) πράγμα, επομένως δεν έχει δικαιώματα, υποχρεώσεις και ευθύνη, σε αντιδιαστολή με τα πρόσωπα, τα οποία διακρίνονται σε φυσικά (οι άνθρωποι όσο ζουν) και νομικά, όπως είναι για παράδειγμα οι Ναυτιλιακές Εταιρείες Πλοίων Αναψυχής (ΝΕΠΑ), οι οποίες ρυθμίζονται από τον νόμο 4926/2022 για τα πλοία αναψυχής και τα τουριστικά ημερόπλοια. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια αναλύει τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του πλοίου, τα οποία συνθέτουν την ταυτότητά του, με παράδειγμα ένα πλοίο αναψυχής. Επιπλέον, έμφαση δίνεται στα κύρια χαρακτηριστικά, και μάλιστα σε αντιστοιχία με τις οικείες ιδιότητες της προσωπικότητας του φυσικού προσώπου. Αναλύεται η ομοιότητα του

πλοίου με τον άνθρωπο (ανθρωπομορφισμός), η οποία είναι έντονη ως προς τα κύρια χαρακτηριστικά του πλοίου, καθώς το όνομα, η εθνικότητα και το λιμάνι νηολόγησης αντιστοιχούν σε ίδια ή συγκρίσιμα στοιχεία της ανθρώπινης προσωπικότητας, όπως είναι το όνομα, η ιθαγένεια και η νόμιμη κατοικία του φυσικού προσώπου. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται με διάφορες ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές στον ανθρωπομορφισμό των πλοίων αναψυχής και στην αντιδιαστολή του πλοίου ως πράγματος με τις Ναυτιλιακές Εταιρείες Πλοίων Αναψυχής.

2.1.E.5 | ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ

Στην υποενότητα αυτή εισάγεται η έννοια των εγγράφων με τα οποία πρέπει να είναι εφοδιασμένο το πλοίο που εκτελεί πλόες, όπως είναι το έγγραφο εθνικότητας. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί τον θεσμό της νηολόγησης στο πλαίσιο του διοικητικού ναυτικού δικαίου και δίνει έμφαση στη σημασία και στην αποδεικτική δύναμη αυτού του εγγράφου, εφαρμόζοντας και την προαναφερθείσα θεωρία του ανθρωπομορφισμού του πλοίου. Αναδεικνύει το γεγονός ότι τα ναυτιλιακά έγγραφα είναι μια κυμαινόμενη έννοια, δεδομένου ότι αυτά προβλέπονται στον ΚΔΝΔ και σε άλλα νομοθετήματα, ανάλογα με την ειδική κατηγορία στην οποία ανήκει το πλοίο (π.χ. επιβατηγό). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες προσεγγίζουν το φαινόμενο αυτό όσον αφορά την ειδικότερη περίπτωση των επαγγελματικών πλοίων αναψυχής έως 24 μέτρων, σφαιρικά, πράγμα που σημαίνει ότι εξοικειώνονται με τα έγγραφα των οποίων δεν απαιτείται η τήρηση και ιδιαίτερα με εκείνα τα οποία προβλέπονται ως υποχρεωτικά, όπως είναι το πρωτόκολλο γενικής επιθεώρησης. Ειδική μνεία γίνεται για το πιστοποιητικό που αναλογεί στα επαγγελματικά πλοία αναψυχής με σημαία διάφορη της ελληνικής. Αναλύεται η διαδικασία θεώρησης των ναυτιλιακών εγγράφων από την αρμόδια αρχή, με έμφαση στον νόμο 4926/2022 για τα πλοία αναψυχής. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται στον σκοπό ύπαρξης του θεσμού αυτών των εγγράφων, στα τηρούμενα κατά περίπτωση έγγραφα και στις σχετικές διαδικασίες θεώρησης, με διάφορες ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές, όπως το παιχνίδι ρόλων.

2.1.E.6 | ΝΟΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΛΟΙΑΡΧΟΥ

Η τελευταία υποενότητα είναι αφιερωμένη στον πρώτο ναυτικό του προσωπικού του πλοίου. Ειδικότερα, αναλύεται το ισχύον νομικό καθεστώς για τον/την πλοίαρχο. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια προσεγγίζει τον ρόλο αυτόν με βάση τον ΚΔΝΔ, αναφέροντας και παραδείγματα για τον τρόπο με τον οποίο ο/η πλοίαρχος ασκεί τη διοίκηση και διακυβέρνηση του πλοίου, αναδεικνύοντας τη μείζονα σημασία του νομοθετήματος αυτού. Δίνει έμφαση στο ζήτημα της ευθύνης του επικεφαλής του προσωπικού και των μελών του πληρώματος, με βάση το ποινικό δίκαιο (εγκλήματα) και το πειθαρχικό δίκαιο (πειθαρχικά παραπτώματα). Στη συνέχεια, αναλύονται οι σχετικές διατάξεις του νόμου 4926/2022 για τα πλοία αναψυχής, όπως για την έννοια του/της πλοιάρχου και εκείνη του/της κυβερνήτη/-τριας, και παρουσιάζεται η αρχή της εξομίσωσης του δεύ-

τερου οργάνου προς το πρώτο, όσον αφορά τα καθήκοντα και τις αρμοδιότητες που έχει το πρώτο. Εξηγείται η έννοια και η σημασία της οργανικής σύνθεσης πληρώματος. Στη συνέχεια, γίνεται διερεύνηση μέσω περιπτωσιολογίας του αν και υπό ποιες προϋποθέσεις απαιτείται η τήρηση της οργανικής σύνθεσης στα ιδιωτικά και στα επαγγελματικά πλοία αναψυχής. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμπεδώνουν το καθεστώς του/της πλοιάρχου κατά το ναυτικό δίκαιο, διαμέσου της εξοικείωσής τους στον ρόλο του/της κυβερνήτη/-τριας και της εξάσκησής τους στα καθήκοντα του/της πλοιάρχου, καθώς και με τις εναλλακτικές περιπτώσεις υποχρέωσης τήρησης της οργανικής σύνθεσης πληρώματος, με τη χρήση διάφορων ενεργητικών εκπαιδευτικών τεχνικών.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Επιστημονική Ομάδα ASTBOOKS. (2024). *Πλοία αναψυχής & τουριστικά ημερόπλοια 2024*. Αθήνα: Εκδόσεις ASTBOOKS.
2. Μπεχλιβάνης, Α. (2023). *Εγχειρίδιο ναυτικού δικαίου*. Αθήνα-Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σάκκουλα.

Συμπληρωματικές

1. Αντάπασης, Α. & Αθανασίου, Λ. (2020). *Ναυτικό δίκαιο*. Αθήνα: Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη.
2. Ντουνής, Χ. & Δημαράκης, Α. (χ.χ.). *Κυβερνήτης Σκαφών Αναψυχής*. Πειραιάς: Εκδόσεις Σταυριδάκη.

2.1.ΣΤ • ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ YACHTING ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Αυτή η μαθησιακή ενότητα εστιάζεται στα στοιχεία που συνθέτουν το τουριστικό προϊόν στην κατηγορία των σκαφών αναψυχής. Περιλαμβάνονται οι βασικές έννοιες και οι ειδικές μορφές του τουρισμού και παρουσιάζονται επιμέρους θέματα, όπως ο θαλάσσιος τουρισμός στη Μεσόγειο, τα χαρακτηριστικά των δημοφιλών προορισμών και η τουριστική νομοθεσία. Αναλύονται οι αγορές τουρισμού των σκαφών αναψυχής ανά την υφήλιο και συγκρίνονται τα διαθέσιμα στοιχεία, με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων που θα βοηθήσουν την αντίστοιχη εγχώρια αγορά. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στο συγκριτικό πλεονέκτημα της χώρας μας λόγω της γεωγραφικής της θέσης και ποικιλομορφίας, με την πληθώρα ακτών και νησιών, που αποτελούν πόλο έλξης διεθνώς. Επίσης, αναφέρονται τα χαρακτηριστικά των διεθνών τουριστικών αγορών, καθώς και οι ιδιαιτερότητες του yachting ως είδους διακοπών σε σχέση με άλλες μορφές τουρισμού. Σε αυτή τη μαθησιακή ενότητα ο/η εκπαιδευόμενος/-η

θα γνωρίσει τεχνικές καθημερινής επικοινωνίας αλλά και τεχνικές για τη διαχείριση παραπόνων και ειδικών περιστάσεων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Αναγνωρίζουν την έννοια του τουριστικού προϊόντος, διακρίνοντας τα χαρακτηριστικά του,
- Απαριθμούν τις βασικές έννοιες τουρισμού και τις ξεχωρίζουν από τις ειδικές και εναλλακτικές μορφές,
- Περιγράφουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ελληνικού τουρισμού,
- Αξιολογούν τις ιδιαιτερότητες του yachting,
- Κατέχουν στοιχειώδεις γνώσεις τουριστικής γεωγραφίας,
- Αναπτύσσουν τα τουριστικά αξιοθέατα στις διάφορες θαλάσσιες περιοχές της Ελλάδας, αναφέροντας σχετικές πηγές,
- Ερμηνεύουν τα βασικά στοιχεία της τουριστικής νομοθεσίας,
- Επεξεργάζονται τα στοιχεία των τουριστικών αγορών κάθε έτους,
- Εκτιμούν τις ανάγκες και επιθυμίες των επιβαίνοντων και δρουν ανάλογα,
- Επικοινωνούν αποτελεσματικά με την ειδική κατηγορία πελατών του yachting,
- Ενθαρρύνουν τους επιβαίνοντες να επιδεικνύουν φιλικές προς το θαλάσσιο περιβάλλον συμπεριφορές,
- Ενημερώνουν τους επιβαίνοντες για τα μέτρα ασφαλείας στα θαλάσσια αθλήματα.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Εναλλακτικές μορφές τουρισμού / Θαλάσσιος τουρισμός / Κρουαζιέρα / Yachting / Τουριστικοί λιμένες / Μαρίνες / Καταφύγια / Αγκυροβόλια / Καμποτάζ (Cabotage).

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΜΟΡΦΕΣ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ
2	ΟΙ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ
3	ΘΑΛΑΣΣΙΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ, ΣΤΗ ΜΕΣΟΓΕΙΟ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΣ
4	Ο ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ-YACHTING
5	Η ΑΓΟΡΑ ΤΟΥ YACHTING ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΣ
6	Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ YACHTING ΣΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
7	ΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ
8	ΛΙΜΕΝΕΣ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ
9	ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ/-ΙΣΣΩΝ YACHTING

Κείμενο αναφοράς

2.1.ΣΤ.1 | ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΜΟΡΦΕΣ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

Σκοπός της υποενότητας αυτής είναι η κατανόηση του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας του θαλάσσιου τουρισμού με σκοπό την ανάπτυξή του και η αποσαφήνιση της έννοιας, των μορφών και της τυπολογίας του. Ειδικότερα, ο/η εκπαιδευτής/-τρια στη συγκεκριμένη υποενότητα εξηγεί έννοιες, όπως ο θαλάσσιος τουρισμός, ο παράκτιος τουρισμός, ο υποβρύχιος τουρισμός, ο θαλάσσιος τουρισμός φύσης, ο θαλάσσιος πολιτιστικός τουρισμός, ο θαλάσσιος αθλητικός τουρισμός, ο τουρισμός yachting, ο τουρισμός κρουαζιέρας κ.λπ., και αναλύει τις συνθήκες υπό τις οποίες ένα είδος δραστηριότητας μπορεί να ενταχθεί ή όχι σε αυτή τη μορφή τουρισμού. Επιπρόσθετα, ενθαρρύνει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να ερμηνεύσουν τη σχέση που συνδέει τις ειδικές τουριστικές υποδομές και ανωδομές, όπως η κατασκευή σύγχρονων και εξοπλισμένων μαρίνων για τον ελλιμενισμό, τον ανεφοδιασμό και τη συνολική εξυπηρέτηση των σκαφών αναψυχής, με την ανάπτυξη του θαλάσσιου τουρισμού. Παρόλο που οι λιμένες σκαφών αναψυχής αποτελούν μέρος του περιεχομένου άλλης μαθησιακής υποενότητας, συνιστάται οι εκπαιδευτές/-τριες να προβούν σε σχετική αναφορά στη συγκεκριμένη υποενότητα, καθώς η συμβολή των υποδομών αυτών είναι σημαντική και απαραίτητη για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πλέγματος τουριστικής προσφοράς στο πλαίσιο του θαλάσσιου τουρισμού. Με αυτό διασφαλίζεται, αφενός, ότι οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη αυτής της μορφής τουρισμού, ενώ, παράλληλα, ωθούνται να διερωτηθούν και να προβληματιστούν στη συνέχεια για τις ανάγκες στον τομέα των υποδομών και ανωδομών στην Ελλάδα.

2.1.ΣΤ.2 | ΟΙ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Στην υποενότητα αυτή, εξετάζεται η συμβολή του θαλάσσιου τουρισμού στην τουριστική ανάπτυξη. Ειδικότερα, εξετάζεται ο βαθμός στον οποίο ο θαλάσσιος τουρισμός

αποτελεί παράγοντα επίδρασης στο φυσικό και κοινωνικοπολιτιστικό περιβάλλον και στην οικονομία και η αντίστοιχη επίδραση στους παράγοντες αυτούς. Πρωτίστως, είναι σημαντικό οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε αυτή την υποενότητα να αναγνωρίζουν και να ερμηνεύουν τις θετικές επιδράσεις του θαλάσσιου τουρισμού σε οικονομικό επίπεδο, όπως π.χ. στην αύξηση του ΑΕΠ (Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν), στην επίδραση στο Ισοζύγιο Πληρωμών, στην αύξηση των φορολογικών εσόδων που προκύπτει από την κατανάλωση αγαθών και υπηρεσιών από τους τουρίστες, στη συμβολή του στο εισόδημα, στην απασχόληση και στην περιφερειακή ανάπτυξη. Επίσης, είναι σημαντικό οι εκπαιδευόμενοι/-ες να καταγράφουν, να κατηγοριοποιούν, να αναγνωρίζουν και να αναλύουν και τις αρνητικές επιδράσεις του θαλάσσιου τουρισμού που συνδέονται με το φυσικό περιβάλλον και τα θαλάσσια οικοσυστήματα και ειδικότερα τα περιβάλλοντα που φιλοξενούν άγρια ζωή. Για την απόκτηση των ως άνω δεξιοτήτων και την πληρέστερη κατανόηση των αρνητικών συνεπειών του θαλάσσιου τουρισμού στο φυσικό περιβάλλον, προτείνεται να χρησιμοποιηθούν ενεργητικές μέθοδοι διδασκαλίας που εμπλέκουν μαθησιακά τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες. Για τον λόγο αυτόν, κρίνεται σκόπιμο οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αναζητήσουν και να μελετήσουν περιπτώσεις τόσο από τον ελλαδικό όσο και από τον διεθνή χώρο που επιβεβαιώνουν αυτές τις ανησυχίες και να προτείνουν μέτρα αντιμετώπισης και ορθολογικής διαχείρισης του φαινομένου. Τέλος, στην υποενότητα αξιολογούνται και οι κοινωνικοπολιτισμικές επιπτώσεις του θαλάσσιου τουρισμού και τα έντονα κοινωνικά προβλήματα που προκαλούνται στους/στις ντόπιους/-ες.

2.1.ΣΤ.3 | ΘΑΛΑΣΣΙΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ, ΣΤΗ ΜΕΣΟΓΕΙΟ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΣ

Η εν λόγω εκπαιδευτική υποενότητα εξετάζει το μέγεθος της αγοράς του θαλάσσιου τουρισμού στην Ελλάδα, στη Μεσόγειο και διεθνώς. Στόχος είναι να διερευνηθούν, να αναλυθούν και να παρουσιαστούν τα δεδομένα, ώστε να καταστεί σαφές στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες ότι πρόκειται για μια αγορά ιδιαίτερα δυναμική, καθώς και ότι ο θαλάσσιος τουρισμός αποτελεί ένα σημαντικό τμήμα της παγκόσμιας τουριστικής βιομηχανίας και είναι μία από τις κύριες δραστηριότητες στην Ευρώπη, η οποία παράγει σημαντικά οικονομικά οφέλη, όπως αυτά αναλύθηκαν προηγουμένως. Αρχικά, γίνεται παρουσίαση των βασικών ανταγωνιστικών προορισμών στην Ευρώπη και στη Μεσόγειο. Κρίνεται σκόπιμο να επιλεχθούν χώρες όπως η Ισπανία, η Γαλλία, η Ιταλία, η Κροατία, η Πορτογαλία, η Τουρκία κ.λπ. Με αυτόν τον τρόπο, είναι σε θέση οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αναγνωρίζουν και να απαριθμούν τις χώρες που εστιάζονται στην ανάπτυξη του θαλάσσιου τουρισμού, καθώς και τις υπηρεσίες που προσφέρονται σε αυτές. Τέλος, στο πλαίσιο εμβάθυνσης και πληρέστερης κατανόησης αυτής της υποενότητας, είναι σημαντικό να αξιοποιηθεί ο διδακτικός χρόνος και να γίνει ιδιαίτερη αναφορά στην ελληνική πραγματικότητα και τη θέση κατάταξης της χώρας μας στον τουριστικό χάρτη του θαλάσσιου τουρισμού, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να γνωρίσουν την υφιστάμενη κατάσταση που επικρατεί σε επίπεδο

προσφοράς-ζήτησης και να συγκρίνουν τα μεγέθη της ελληνικής αγοράς με εκείνα άλλων χωρών της Ευρώπης και της Μεσογείου.

2.1.ΣΤ.4 | Ο ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ-YACHTING

Η συγκεκριμένη εκπαιδευτική υποενότητα αποτελεί ένα σημαντικό μέρος της μαθησιακής ενότητας «Εισαγωγή στο yachting και στον τουρισμό», καθώς επιδιώκει να παρέχει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για τη λειτουργία της συγκεκριμένης αγοράς, στην οποία πρόκειται να δραστηριοποιηθούν επαγγελματικά. Κατά τη διάρκεια αυτής της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τον ορισμό και τις βασικές έννοιες του τουρισμού σκαφών αναψυχής. Αρχικά, ο/η εκπαιδευτής/-τρια ταξινομεί τα σκάφη αναψυχής βάσει των χαρακτηριστικών τους, όπως, για παράδειγμα, το μήκος τους, τον τύπο της κύριας πρόωσής τους, τον τύπο της μηχανής (εσωλέμβια ή εξωλέμβια), το υλικό κατασκευής τους (φουσκωτό, πολυεστερικό, ξύλινο κ.λπ.), τη χωρητικότητα σε επιβάτες κ.λπ. Στη συνέχεια, αναλύει και αποκωδικοποιεί βασικούς όρους, όπως πλοίο αναψυχής, ιστιοφόρο πλοίο αναψυχής, μηχανοκίνητο πλοίο αναψυχής, επαγγελματικό πλοίο αναψυχής, ιδιωτικό πλοίο αναψυχής, μικρό σκάφος, επαγγελματικό τουριστικό ημερόπλοιο, παραδοσιακό πλοίο, χώροι ενδιαιτήσης, πλοίαρχος, κυβερνήτης/-τρια, επιβάτης/-ισσα, επιβαίνοντες. Παρόλο που οι έννοιες αυτές αποτελούν μέρος του περιεχομένου και άλλων μαθησιακών ενότητων, συνιστάται οι εκπαιδευτές/-τριες να προβούν σε σχετική αναφορά και αποσαφήνιση στη συγκεκριμένη υποενότητα στο εξάμηνο Α' των σπουδών, προκειμένου να αποφευχθεί οποιαδήποτε σύγχυση και παρερμηνεία μελλοντικά. Τέλος, σε αυτή την υποενότητα είναι σημαντικό να αξιοποιηθεί ο διδακτικός χρόνος, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να συγκρίνουν τους ορισμούς που δίδονται στην Ελλάδα με αυτούς που δίδονται σε άλλες χώρες, ώστε να καταλήξουν στο συμπέρασμα ότι ο εννοιολογικός προσδιορισμός και η κατηγοριοποίηση των σκαφών αναψυχής δεν είναι ενιαία και ομοιόμορφη σε όλες τις χώρες, γεγονός που δυσχεραίνει την ανάλυση δεδομένων στην αγορά yachting.

2.1.ΣΤ.5 | Η ΑΓΟΡΑ ΤΟΥ YACHTING ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΣ

Κατά τη διάρκεια αυτής της υποενότητας, ο/η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει και ερμηνεύει τα δεδομένα για τον παγκόσμιο στόλο σκαφών αναψυχής και επισημαίνει ότι πρόκειται για μια αγορά με ιδιαίτερη δυναμική. Γίνεται σαφής η κοινή διαπίστωση ότι ο κλάδος των σκαφών αναψυχής αποτελεί ένα σημαντικό τμήμα του θαλάσσιου τουρισμού, το οποίο παρουσιάζει αξιοσημείωτη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια, με εξαίρεση το 2020, όταν η πανδημία του COVID-19 επέδρασε αρνητικά στον κλάδο, αν και με μικρότερη ένταση συγκριτικά με άλλους κλάδους του θαλάσσιου τουρισμού, όπως, για παράδειγμα, η κρουαζιέρα. Με βάση αυτά, αρχικά, γίνεται παρουσίαση των βασικών αγορών όπου παρατηρείται η μεγαλύτερη συγκέντρωση σκαφών αναψυχής στην Ευρώπη (Β. Ευρώπη και Μεσόγειος), στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής,

στην Αυστραλία, στη Νοτιοανατολική Ασία και στη Λατινική Αμερική. Στην υποενότητα αυτή είναι σημαντικό να αξιοποιηθεί ο διδακτικός χρόνος και να γίνει ιδιαίτερη αναφορά στην ελληνική πραγματικότητα, όπου υπάρχει ένας σημαντικός αριθμός σκαφών αναψυχής, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να γνωρίσουν την υφιστάμενη κατάσταση που επικρατεί σε επίπεδο προσφοράς και ζήτησης και να συγκρίνουν τα μεγέθη της ελληνικής αγοράς με εκείνα άλλων χωρών της Ευρώπης και της Μεσογείου. Επίσης, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η Ελλάδα αποτελεί έναν από τους δημοφιλέστερους προορισμούς για τουρισμό yachting, γεγονός που δημιουργεί πιέσεις στις υφιστάμενες λιμενικές υποδομές αλλά και ανάγκη για τη δημιουργία εξειδικευμένων θέσεων ελλιμενισμού.

2.1.ΣΤ.6 | Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ YACHTING ΣΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Στην υποενότητα αυτή, εξετάζεται η συμβολή του τουρισμού yachting στον τουρισμό και στην οικονομία. Πρωτίστως, οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε αυτή την υποενότητα είναι σημαντικό να αναγνωρίζουν και να ερμηνεύουν τις θετικές επιδράσεις του τουρισμού yachting σε οικονομικό επίπεδο, όπως λ.χ. στην αύξηση του ΑΕΠ, στην επίδραση στο Ισοζύγιο Πληρωμών, στην αύξηση των φορολογικών εσόδων που προκύπτει από την κατανάλωση αγαθών και υπηρεσιών από τους τουρίστες, στη συμβολή του στο εισόδημα, στην απασχόληση και στην περιφερειακή ανάπτυξη. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να γίνει αναφορά στο προφίλ εκείνων που επιλέγουν τις υπηρεσίες yachting στην Ελλάδα, οι οποίοι είναι κυρίως αλλοδαποί τουρίστες/-τριες μέσου έως υψηλού εισοδήματος, προκειμένου να εκτιμηθεί από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες η σπουδαιότητα της συγκεκριμένης αγοράς. Παρόλο που αυτή η υποενότητα είναι θεωρητική, προτείνεται ο διδακτικός χρόνος να μην περιοριστεί σε εισηγήσεις, αλλά να εμπλακούν όλοι οι εκπαιδευόμενοι/-ες, εργαζόμενοι/-ες κατά ομάδες, αναλαμβάνοντας να παρουσιάσουν μελέτες περίπτωσης (case studies), π.χ. μελέτη περίπτωσης τουρισμού yachting στην Ισπανία, στη Γαλλία κ.λπ. Επίσης, για τη διδασκαλία της συγκεκριμένης υποενότητας και την εξυπηρέτηση των συγκεκριμένων διδακτικών σκοπών προτείνεται η αξιοποίηση σύγχρονων ψηφιακών πολυμέσων (βίντεο) από το Διαδίκτυο (π.χ. https://www.youtube.com/watch?v=lvlozrSkIOc&ab_channel=imineo) για τη δημιουργία ερεθισμάτων προς τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, τα οποία ενεργοποιούν τη θέληση για μάθηση και οδηγούν σε διαλογικές συζητήσεις και προβληματισμούς.

2.1.ΣΤ.7 | ΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

Στην υποενότητα αυτή, εξετάζεται ο ρόλος που διαδραματίζει το νομικό πλαίσιο που διέπει τον ελληνικό τουρισμό σκαφών αναψυχής. Βασικός σκοπός είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εξοικειωθούν με πλήθος νομοθετικών και παράγωγων κανονιστικών διατάξεων που συνθέτουν το νομοθετικό πλαίσιο του τουρισμού σκαφών αναψυχής, προκειμένου το μαθησιακό αντικείμενο να γίνει αντιληπτό και να συνδεθεί με άμεσο τρόπο με το εργασιακό τους πεδίο. Προτείνεται να αναλυθούν τα νομοθετήματα κατά

χρονολογική σειρά εφαρμογής τους από το παλαιότερο στο νεότερο (ν. 438/1976, ν. 2743/1999, ν. 3182/2003, ν. 3790/2009, ν. 3872/2010, ν. 4256/2014, ν. 4926/2022), καθώς και οι σχετικοί Γενικοί Κανονισμοί Λιμένων. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στο τελευταίο νομοθέτημα (ν. 4926/2022), με το οποίο επιχειρείται μια επικαιροποίηση του μέχρι πρότινος ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου, δηλαδή του ν. 4256/2014. Από τη σύντομη αναφορά στους βασικούς νόμους που διέπουν τον θαλάσσιο τουρισμό και ιδιαίτερα το yachting στην Ελλάδα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξετάζουν αν η πληθώρα διατάξεων διευκολύνει τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη της δραστηριότητας αυτής στις ελληνικές θάλασσες. Τέλος, στο πλαίσιο εμβάθυνσης και πληρέστερης κατανόησης της εν λόγω εκπαιδευτικής υποενότητας, παρόλο που το γνωστικό αντικείμενο είναι θεωρητικό, προτείνεται ο διδακτικός χρόνος να μην περιοριστεί μόνο σε εισηγήσεις, αλλά να εμπλακούν όλοι οι εκπαιδευόμενοι/-ες, εργαζόμενοι/-ες κατά ομάδες, και να προτείνουν τις δικές τους νομοθετικές βελτιώσεις, αναδιαμορφώνοντας και ανασκευάζοντας διατάξεις, εισάγοντας νέες και προτείνοντας λύσεις με τον τρόπο αυτόν στα θέματα του κλάδου.

2.1.ΣΤ.8 | ΛΙΜΕΝΕΣ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Στη συγκεκριμένη υποενότητα τονίζεται ότι η ανάπτυξη των κατάλληλων τουριστικών λιμενικών εγκαταστάσεων, οι οποίες θα εξυπηρετήσουν τα σκάφη αναψυχής, αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για την ενίσχυση της παρουσίας και παραμονής τουριστικών σκαφών αναψυχής σε θέσεις ελλιμενισμού σε έναν προορισμό. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε αυτή την υποενότητα αναγνωρίζουν τη σπουδαιότητα των λιμενικών υποδομών και τη συμβολή της λειτουργίας αυτών στην οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον της χώρας μας, μέσω της προστιθέμενης αξίας τους. Αρχικά, εξοικειώνονται με τον ορισμό και με τα είδη των τουριστικών λιμένων. Κατηγοριοποιούν τους τουριστικούς λιμένες σε μαρίνες, καταφύγια και αγκυροβόλια. Στη συνέχεια, παρουσιάζουν, αναλύουν και ερμηνεύουν τα δεδομένα για τις λιμενικές υποδομές και αξιολογούν ποιες είναι οι βασικές παράμετροι επιλογής ενός λιμένα προσέγγισης από την πλευρά των εταιρειών, όπως η θέση του προορισμού και η φήμη του, τα χαρακτηριστικά του λιμένα υποδοχής, όπως μήκος προβλήτας, βάθος, υπηρεσίες που παρέχονται στο σκάφος, η ασφάλεια, οι υποδομές και οι υπηρεσίες ξηράς, τα αξιοθέατα κ.λπ. Επιπρόσθετα, σε αυτή την υποενότητα είναι σημαντικό να αξιοποιηθεί διδακτικός χρόνος, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να συγκρίνουν τον βαθμό ανάπτυξης και το επίπεδο τουριστικών λιμένων και μαρίνων που προσφέρονται στην Ελλάδα με αυτό άλλων ανταγωνιστριών χωρών της Ευρώπης και της Μεσογείου. Τέλος, στο πλαίσιο εμβάθυνσης και πληρέστερης κατανόησης της εν λόγω εκπαιδευτικής υποενότητας, προτείνεται ο διδακτικός χρόνος να μην περιοριστεί μόνο σε εισηγήσεις, αλλά να εμπλακούν όλοι οι εκπαιδευόμενοι/-ες, εργαζόμενοι/-ες κατά ομάδες, και να καταγράψουν τα κυριότερα εμπόδια ανάπτυξης τουριστικών λιμένων στην Ελλάδα, ώστε να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα.

2.1.ΣΤ.9 | ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ/-ΙΣΣΩΝ YACHTING

Στη συγκεκριμένη υποενότητα «Εξυπηρέτηση πελατών/-ισσών yachting», οι εκπαιδευόμενοι/-ες εστιάζονται στον ρόλο της αποτελεσματικής επικοινωνίας, σε ποικίλες περιστάσεις, με σκοπό την καλύτερη εξυπηρέτηση. Αρχικά, εξηγείται πώς η αποτελεσματική επικοινωνία με τους/τις πελάτες/-ισσες είναι κρίσιμη για την επιτυχία σε πολλούς τομείς, συμπεριλαμβανομένου και του τομέα του τουρισμού και της φιλοξενίας. Καθώς η ανάπτυξη καλών πρακτικών για την αποτελεσματική επικοινωνία είναι καίριας σημασίας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα γνωρίσουν δεξιότητες όπως, μεταξύ άλλων, η ευγένεια, η εμπιστοσύνη και η ορθή επαγγελματική συμπεριφορά. Οι πελάτες/-ισσες ανταποκρίνονται θετικά σε έναν ευγενικό και επαγγελματικό τρόπο επικοινωνίας, οπότε είναι σημαντικό να καλλιεργηθούν αυτές οι πρακτικές στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες. Στη συνέχεια, εξετάζονται σενάρια επικοινωνίας με τους/τις πελάτες/-ισσες. Έπειτα, αναλύεται η διαδικασία κράτησης και η πολιτική των κρατήσεων και των ακυρώσεων, η διαχείριση ημερολογίου κρατήσεων, η διαχείριση παραπόνων, η παροχή πληροφοριών για αξιοθέατα και άλλες τουριστικές υπηρεσίες. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ασκούνται σε πρακτικές καταστάσεις και μαθαίνουν πώς να επικοινωνούν αποτελεσματικά με τους/τις πελάτες/-ισσες. Στο πλαίσιο αυτό, για να αποκτηθούν τέτοιες δεξιότητες, προτείνεται να αξιοποιηθούν εκπαιδευτικές τεχνικές όπως το παιχνίδι ρόλων, προκειμένου το μαθησιακό αντικείμενο να γίνει αντιληπτό και να συνδεθεί με άμεσο τρόπο με το εργασιακό πεδίο. Ολοκληρώνοντας αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν το απαραίτητο γνωστικό υπόβαθρο, ώστε να συνεχίσουν απρόσκοπτα στις επόμενες σχετικές μαθησιακές ενότητες.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Μοίρα, Π. & Μυλωνόπουλος, Δ. (2020). *Θαλάσσιος τουρισμός*. Αθήνα: Εκδόσεις Φαίδιμος.
2. Διακομιχάλης, Μ. (2010). *Ο θαλάσσιος τουρισμός και οι οικονομικές επιδράσεις του*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.

Συμπληρωματικές

1. Πρωτοπαπαδάκης, Ι. (2021). *Εξυπηρέτηση πελατών σε φιλοξενία & εστίαση: τα μυστικά για να προσφέρετε υπηρεσίες 5 αστερών στους πελάτες σας*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.
2. Ινστιτούτο Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΙΝΣΕΤΕ). (2016). *Χαρακτηριστικά εξερχόμενου ναυτικού τουρισμού από Ευρώπη-Αμερική*. Ανακτήθηκε από: <https://insete.gr/studies/>

2.1.2 • ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΤΟ ΣΚΑΦΟΣ – ΕΝ ΟΡΜΩ**Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα είναι εξ ολοκλήρου εργαστηριακή και καλείται να προσφέρει τεχνική εμπειρογνώση και επιχειρησιακή εξοικείωση με τα σκάφη αναψυχής κάθε είδους και τύπου. Σε αυτή τη μαθησιακή ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα έρθουν σε επαφή σε πρακτικό επίπεδο με τους διάφορους τύπους σκαφών, ιστιοφόρα, μηχανοκίνητα και ταχύπλοα σκάφη, καθώς και με μικρά εφόλκια (τέντερ), και θα δουν από κοντά τα διάφορα συστήματα και τον εξοπλισμό που διαθέτει κάθε τύπος σκάφους. Θα μάθουν να κινούνται με ασφάλεια επάνω στη γέφυρα, στα μηχανοστάσια και στους εσωτερικούς χώρους. Θα γνωρίσουν την κονσόλα διακυβέρνησης, το κόκπιτ και τα χειριστήρια και θα αρχίσουν να εξοικειώνονται με την ονοματολογία σκαφών και εξοπλισμού, καθώς και με την κοινή ναυτική ορολογία και τα ναυτικά παραγγέλματα. Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα έχουν τη δυνατότητα να δουλέψουν με τα σχοινιά, επάνω στο σκάφος και στους προβλήτες, και θα εξασκηθούν σε κόμπους, δεσίματα, νεταρίσματα (διευθετήσεις), πετάγματα σχοινιών κ.ά. Θα τους δοθεί η δυνατότητα να ενημερωθούν για τα υλικά προστασίας των σκαφών και του εξοπλισμού και να συμμετέχουν στις σχετικές εργασίες συντήρησης. Ο βασικός στόχος της ενότητας είναι να προετοιμάσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες σε ένα βασικό επίπεδο γνώσεων και ικανοτήτων, αρχίζοντας να αποκτούν «ΝΑΥΤΟΣΥΝΗ», δηλαδή την απαραίτητη εμπειρία επάνω στο κατάστρωμα, ώστε να είναι χρήσιμοι και λειτουργικοί σε οποιονδήποτε τύπο σκάφους.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Αναγνωρίζουν τους διάφορους τύπους σκαφών και τον εξοπλισμό τους,
- Επιβιβάζονται και αποβιβάζονται στα σκάφη με ασφάλεια,
- Κινούνται με άνεση και ασφάλεια στους χώρους όλων των τύπων σκαφών,
- Απομνημονεύουν πού βρίσκεται κάθε σύστημα πάνω στο σκάφος,
- Χρησιμοποιούν τη ναυτική ορολογία και τα ναυτικά παραγγέλματα,
- Διαχειρίζονται με άνεση τα σχοινιά ενός σκάφους και εκτελούν με ευκολία τους βασικούς ναυτικούς κόμπους και δεσίματα,
- Συμμετέχουν ενεργά στις διαδικασίες αγκυροβολίας και άπαρσης,
- Συμμετέχουν ενεργά στις διαδικασίες απόπλου και κατάπλου,
- Αναγνωρίζουν με ευκολία τον εξοπλισμό ασφαλείας και τα σωστικά μέσα σε οποιονδήποτε σκάφος,
- Συζητούν τεχνικά θέματα που αφορούν τα υλικά συντήρησης των σκαφών.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Μηχανοκίνητο / Ιστιοφόρο / Τέντερ / Ασφάλεια / Εξοπλισμός / Βασικές λειτουργίες / Σχοινιά / Πλήρωμα / Απόπλους / Κατάπλους / Αγκυροβολία / Φροντίδα και συντήρηση.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (0), Εργαστήριο (6), Σύνολο (6).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΚΑΦΩΝ
2	ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΑ ΣΚΑΦΗ ΚΑΙ Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
3	ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΑ ΣΚΑΦΗ
4	ΙΣΤΙΟΦΟΡΑ ΣΚΑΦΗ
5	ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΣΚΑΦΗ, ΕΦΟΛΚΙΑ, ΤΕΝΤΕΡ, DINGHY
6	ΧΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ ΣΧΟΙΝΙΩΝ ΠΡΟΣΔΕΣΗΣ
7	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ
8	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Κείμενο αναφοράς

2.1.Ζ.1 | ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΚΑΦΩΝ

Η υποενότητα αυτή είναι εισαγωγική στη μαθησιακή ενότητα «Τεχνική κατάρτιση στο σκάφος – εν όρμω» και σκοπός της είναι να μεταφέρει στους/τις εκπαιδευόμενους/-ες μια πρώτη εικόνα για τα σκάφη γενικά, ξεκινώντας από τα κοινά τους χαρακτηριστικά. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια, καθώς κινείται στο καρνάγιο ανάμεσα στα σκάφη μαζί με τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, καλείται να κάνει μια σύνδεση με το θεωρητικό μέρος του μαθήματος, περιγράφοντας τα βασικά χαρακτηριστικά των σκαφών, αναγνωρίζοντας τις ομοιότητες και τις διαφορές τους. Μια σύντομη αναφορά στη ναυπήγηση και τα υλικά κατασκευής των πλοίων από την αρχαιότητα έως σήμερα θεωρείται επιβεβλημένη, ώστε εν συνεχεία να δοθεί έμφαση στα σύγχρονα σκάφη (μηχανοκίνητα ή ιστιοφόρα ανεξάρτητα από το υλικό κατασκευής τους) και στα κοινά χαρακτηριστικά τους όσον αφορά τον σχεδιασμό, την κατασκευή και τον εξοπλισμό, τα οποία ο έμπειρος επαγγελματίας αναγνωρίζει με ευκολία. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες κινούνται ανάμεσα στους διαφορετικούς τύπους σκαφών στο καρνάγιο και στην προβλήτα και ανακαλύπτουν τα επιμέρους τμήματα που αποτελούν τον κορμό ενός σκάφους: γάστρα, κατάστρωμα, κουπαστή, ίσαλος γραμμή, ύφαλα και έξαλα, πηδάλιο, προπέλα, καρίνα (τρόπιδα) είναι μερικά από τα κοινά χαρακτηριστικά των

σκαφών. Στη συνέχεια, ακολουθεί περιήγηση επάνω στο κατάστρωμα «πλώρα πρύμα» και αναγνώριση των εξωτερικών και εσωτερικών χώρων των σκαφών, δίνοντας έμφαση και στα ενδεχόμενα «δύσκολα σημεία», όπως οι εσωτερικές σκάλες, οι καταπακτές κ.ά.

2.1.Z.2 | ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΑ ΣΚΑΦΗ ΚΑΙ Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σε αυτή την υποενότητα δίνεται έμφαση στην ασφάλεια των επιβαινόντων, δηλαδή του πληρώματος και των επιβατών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να εστιαστούν στο θέμα της ασφάλειας, καθώς θεωρείται ως βασική προϋπόθεση επάνω σε οποιοδήποτε σκάφος, τόσο κατά την παραμονή του στο λιμάνι όσο και κατά τη διάρκεια της πλεύσης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τους εξωτερικούς και εσωτερικούς χώρους, αλλά και τα επιμέρους τμήματα του σκάφους και του εξοπλισμού, από την πλώρη έως την πρύμνη. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να υποδεικνύουν με άνεση στους επιβαίνοντες πού και πώς θα κινούνται με ασφάλεια σε κάθε περίπτωση. Επιβιβάζονται στα σκάφη ένας-ένας με τη σειρά, μέσω της πασαρέλας, ελέγχοντας παράλληλα για τη σταθερότητά της. Εν συνεχεία, περπατούν στα καταστρώματα των σκαφών και γνωρίζουν από κοντά το κόκπιτ, την κονσόλα διακυβέρνησης και τα συστήματα αγκυροβολίας. Στο εσωτερικό των σκαφών έρχονται σε επαφή με τους χώρους ενδιαίτησης (καμπίνες, μπάνια, κουζίνα, σαλόνι κ.ά.) και τους χώρους που είναι χρήσιμοι για τη διακυβέρνηση και τις λειτουργίες του σκάφους, όπως το chart table, ο γενικός πίνακας και το μηχανοστάσιο. Για την κατανόηση της έννοιας της ασφάλειας, συστήνεται η αρχική επιβίβαση να γίνεται σε μικρές ομάδες 3-5 ατόμων, προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι/-ες να έχουν τη δυνατότητα της άμεσης εποπτείας των κινήσεών τους επάνω στο σκάφος. Η μαθησιακή υποενότητα ολοκληρώνεται με την αναγνώριση των βασικών σωστικών μέσων που αποτελούν μέρος του εξοπλισμού ασφαλείας κάθε σκάφους, όπως τα ατομικά σωσίβια, τα κυκλικά ή πεταλοειδή σωσίβια και η πνευστή σωσίβια σχεδία (life-raft).

2.1.Z.3 | ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΑ ΣΚΑΦΗ

Στην υποενότητα αυτή οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε μια πρώτη επαφή με τα μηχανοκίνητα σκάφη και τον εξοπλισμό τους. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια έχει την ευχέρεια και εδώ να συνδέσει το θεωρητικό με το πρακτικό μέρος της διδασκαλίας, ώστε το δεύτερο να γίνει πιο κατανοητό από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες. Το βασικό θέμα της παρουσίασης είναι οι μηχανές (κινητήρες) που αποτελούν το κύριο μέσο πρόωσης των μηχανοκίνητων σκαφών, καθώς και η μετάδοση της κίνησης μέσω της προπέλας. Συμπληρωματικά, αναφέρονται οι σύγχρονες τεχνολογίες μηχανοκίνησης, όπως το water jet και οι ηλεκτροκινητήρες κ.ά. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες στο καρνάγιο ανακαλύπτουν και γνωρίζουν από κοντά όλες τις κατηγορίες των μηχανοκίνητων σκαφών ανάλογα με το σχήμα της γάστρας τους: εκτοπίσματος, ημεκτοπίσματος, πλαναρίσματος, αλλά και τις κατηγορίες σύμφωνα με την κατασκευή του καταστρώ-

ματος: open, flybridge, sport, φουσκωτό κ.ά. Εν συνεχεία, επάνω στο κατάστρωμα καλούνται να αναγνωρίσουν τα διάφορα τμήματα της υπερκατασκευής: το cockpit με την κονσόλα διακυβέρνησης, την κόντρα γέφυρα (flybridge), τα λαζαρέτα (αποθηκευτικοί χώροι) κ.ά. Ακολουθεί η αναγνώριση του βασικού εξοπλισμού καταστρώματος, δηλαδή των συστημάτων αγκυροβολίας, των σχοινιών πρόσδεσης, της πασαρέλας, των ελαστικών παραβλημάτων (μπαλόνια), των κοτσανέλων (μεταλλικές δέστρες) κ.ά. Αφού ολοκληρωθεί η περιήγηση στο κατάστρωμα, ακολουθεί η αναγνώριση των εσωτερικών χώρων του σκάφους: οι καμπίνες, το μηχανοστάσιο, οι χώροι ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, οι βοηθητικοί χώροι κ.ά. Η εκπαιδευτική περιήγηση ολοκληρώνεται με την αναγνώριση της θέσης του εξοπλισμού ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένων των σωστικών μέσων του σκάφους.

2.1.Z.4 | ΙΣΤΙΟΦΟΡΑ ΣΚΑΦΗ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες στην υποενότητα αυτή γνωρίζουν τα ιστιοφόρα σκάφη, mono-hull και καταμαράν, και τον εξοπλισμό τους. Το βασικό θέμα της παρουσίασης αφορά το πανί, που αποτελεί το κύριο μέσο πρόωσης, καθώς και τις δυνάμεις του ανέμου που επιδρούν σε αυτό. Αρχικά, στο καρνάγιο οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναγνωρίζουν τις διάφορες κατηγορίες ιστιοπλοϊκών σκαφών σύμφωνα με την κατασκευή γάστρας-καρίνας, αλλά και σύμφωνα με την ιστιοφορία και τον εξαρτισμό τους. Στη συνέχεια, δίνεται έμφαση στην παρουσίαση και αναγνώριση του εξαρτισμού: του ιστού (κατάρτι) με τα ξάρτια (συρματόσχοινα), της μάτσας κ.ά. Επάνω στο σκάφος οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται για πρώτη φορά σε επαφή με τον ιστιοπλοϊκό εξοπλισμό, δηλαδή με τα συστήματα και τα εξαρτήματα διαχείρισης των πανιών: τα βιτζιρέλα, τα φρένα, τις μανέλες, τα ράουλα, καθώς και με τα αυτοματοποιημένα συστήματα διαχείρισης των πανιών roller reefing. Εν συνεχεία, ακολουθεί η αναγνώριση των σχοινιών για τη διαχείριση των πανιών: τα μαντάρια και οι σκότες και τα διάφορα κοντρόλ. Για την εξοικείωση με τα πανιά (μαϊστρα, φλόκος) και τον ιστιοπλοϊκό εξοπλισμό, καθώς και για την κατανόηση των εννοιών «τριμάρισμα», «μουδάρισμα» και «ιστιοφορία», προτείνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εργάζονται σε μικρές ομάδες, υπό την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτή/-τριας. Η περιήγηση επάνω στο κατάστρωμα ολοκληρώνεται με την αναγνώριση του εξοπλισμού καταστρώματος, δηλαδή των συστημάτων αγκυροβολίας: τα σχοινιά πρόσδεσης, τα μπαλόνια, τα κοτσανέλα κ.ά. Τέλος, πραγματοποιείται η αναγνώριση των εσωτερικών τμημάτων του σκάφους, καθώς και η παρουσίαση του εξοπλισμού ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένων των σωστικών μέσων, των ζωνών ασφαλείας, των lifelines κ.ά.

2.1.Z.5 | ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΣΚΑΦΗ, ΕΦΟΛΚΙΑ, TENTER, DINGHY

Στην υποενότητα αυτή οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε άμεση επαφή με τα βοηθητικά σκάφη που αποτελούν βασικό εργαλείο του εξοπλισμού, απαραίτητο για κάθε σκάφος αναψυχής. Μαθαίνουν ότι πρόκειται συνήθως για ένα μικρό μηχανοκίνητο

φουσκωτό και ανακαλύπτουν εάν είναι τοποθετημένο επάνω στο κατάστρωμα ή αγκιστρωμένο στα καπόνια του μητρικού σκάφους. Ένα σημείο προσοχής στο οποίο προτείνεται να εστιάστε η διδασκαλία είναι η ορθή χρήση του τέντερ, που καλύπτει τις σύντομες μετακινήσεις των επιβατών προς την ακτή, αλλά και τη μεταφορά προμηθειών, όταν το σκάφος βρίσκεται αγκυροβολημένο στα ανοιχτά μακριά από τη στεριά. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες προχωρούν στην αναγνώριση του εξοπλισμού διακυβέρνησης, της εξωλέμβιας μηχανής, των σωστικών μέσων, καθώς και των συστημάτων καθέλκυσης και ανέλκυσης από το μητρικό σκάφος. Έρχονται σε επαφή με τον βοηθητικό εξοπλισμό ασφαλείας, που περιλαμβάνει τα κουπιά, την άγκυρα, καθώς και τον διακόπτη ασφαλείας (quick-stop) για την περίπτωση πτώσης του/της χειριστή/-τριας στο νερό. Επιπροσθέτως, συστήνεται να τονιστεί πως το τέντερ μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, π.χ. για ρυμούλκηση ή το φουντάρισμα της εφεδρικής άγκυρας, αλλά ακόμη και ως εναλλακτικό διασωστικό μέσο σε περίπτωση αναγκαστικής εγκατάλειψης του σκάφους. Ειδικά για τα βοηθητικά σκάφη, προτείνεται η πρακτική εξάσκηση μέσα στη θάλασσα από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, ώστε να εξασκηθούν σε πραγματικές συνθήκες και να έχουν τη δυνατότητα να κατανοήσουν στην πράξη τις δυνατότητες αυτών των σκαφών. Επίσης, προτείνεται να αξιοποιηθούν και να συζητηθούν τα ενδεχόμενα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια της πλεύσης και η δυνατότητα άμεσης αντιμετώπισής τους.

2.1.Z.6 | ΧΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ ΣΧΟΙΝΙΩΝ ΠΡΟΣΔΕΣΗΣ

Η υποενότητα αυτή ασχολείται με τα σχοινιά πρόσδεσης, τα οποία αποτελούν βασικό μέρος του εξοπλισμού όλων των τύπων σκαφών. Η σύνδεση με την ιστορία και τα υλικά κατασκευής θεωρείται απαραίτητη πριν ξεκινήσουν οι διαδικασίες διαχείρισης των σχοινιών, οι κόμποι και τα δεσίματα. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει το πέταγμα σχοινιού, όπου οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν την ευκαιρία να αναλύσουν βήμα προς βήμα την προετοιμασία για ένα σωστό και άμεσο πέταγμα ενός σχοινιού από το σκάφος προς την προβλήτα, από μια μέση απόσταση. Η διεργασία αυτή θεωρείται σημαντική, ώστε να αποφεύγονται οι άσκοπες μανούβρες ή ζημιές μέσα στα λιμάνια. Στο σημείο αυτό, οι εκπαιδευόμενοι/-ες προτείνεται να χωριστούν σε ζευγάρια και να αναπτυχθούν στην προβλήτα, ώστε να εκτελέσουν πετάγματα σχοινιών αρχικά από κοντινή απόσταση και στη συνέχεια από μια μέση απόσταση 8-10 μέτρων. Εν συνεχεία, οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να εξοικειωθούν περαιτέρω με τα σχοινιά, μαθαίνοντας τους βασικούς κόμπους και τη χρησιμότητά τους, όπως ο ακρόδεσμος (οχτάρι), η καντηλίτσα, η ψαλιδιά, ο σταυρόκομπος και η τσακιστή. Η μαθησιακή υποενότητα περιλαμβάνει πρακτικές ασκήσεις με τους βασικούς κόμπους, καθώς και παραλλαγές αυτών αναλόγως της χρήσης τους. Η εξάσκηση με τους κόμπους πρέπει να είναι συνεχής και επαναλαμβανόμενη, ώστε να πραγματοποιούνται σωστά και γρήγορα όταν χρειαστεί. Ακολουθούν ασκήσεις για το «δέσιμο σε κοτσάνελο με τσα-

κιστή», καθώς και το «δέσιμο στην προβλήτα με τη μέθοδο πεντένι». Η μαθησιακή υποεπάρκεια ολοκληρώνεται με το νετάρισμα (ξεμπέρδεμα) και το ντουκιάρισμα (μάζεμα), δύο σημαντικές διεργασίες μετά από κάθε χρήση των σχοινιών, προκειμένου αυτά να μη βρίσκονται σκόρπια στο κατάστρωμα για λόγους ασφαλείας.

2.1.Z.7 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ

Η απόκτηση μέγιστης πρακτικής εμπειρίας καθώς και η ανάπτυξη δεξιοτήτων, είναι σημαντική υπόθεση για την άσκηση της ειδικότητας. Σε αυτή την υποεπάρκεια εφαρμόζονται, εντός του λιμανιού, ομαδικές τεχνικές και μέθοδοι, κάνοντας χρήση του εξοπλισμού και των λειτουργιών που αναφέρθηκαν εκτενώς σε προηγούμενη ενότητα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλαμβάνουν ρόλους πληρώματος και υπό την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτή/-τριας εκτελούν ναυτικά παραγγέλματα σε συγκεκριμένες διαδικασίες σε όλους τους τύπους σκαφών. Οι διαδικασίες που διεκπεραιώνει το πλήρωμα σε αυτή τη φάση είναι: απόπλους – κατάπλους και αγκυροβολία – άπαρση. Ιδανικά, για τις παραπάνω διαδικασίες χρειάζονται αρκετά άτομα, ειδικά στα σκάφη όπου δεν υπάρχουν αυτοματισμοί ή όταν ο καιρός είναι δύσκολος. Όμως στην πραγματικότητα 2-3 άτομα καλούνται να κάνουν όλη τη δουλειά, συμπεριλαμβανομένου/-ης του/της κυβερνήτη/-τριας. Στην αρχή προτείνεται να δημιουργηθούν ομάδες έξι (6) ατόμων και να λειτουργήσουν «εικονικά σενάρια» εντός λιμένα, ακολουθώντας τα ναυτικά παραγγέλματα του/της εκπαιδευτή/-τριας στις διαδικασίες. Δύο (2) άτομα στην πλώρη για τη διαχείριση των συστημάτων αγκυροβολίας, δύο (2) άτομα στην πρύμνη για τη διαχείριση των σχοινιών πρόσδεσης και δύο (2) άτομα σε ετοιμότητα με γάντζο, μπαρούμα και μπαλόνια προστασίας. Ο αρχικός στόχος είναι να κατανοηθούν οι θέσεις κάθε μέλους του πληρώματος, καθώς και ο ακριβής χρόνος εκτέλεσης των παραγγελλμάτων μέσα από την ομαδική διεργασία. Με το πέρασμα του χρόνου και την επανάληψη των ασκήσεων ανά εβδομάδα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αφομοιώνουν τις διαδικασίες και στο τέλος της εκπαίδευσης θα είναι σε θέση να εκτελούν τις ίδιες ασκήσεις σε λιγότερο χρόνο και με το ελάχιστο δυνατό πλήρωμα, για κάθε περίπτωση.

2.1.Z.8 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Η τελευταία υποεπάρκεια έχει σκοπό την κατάρτιση στο τεχνικό μέρος του yachting, δηλαδή τη φροντίδα του σκάφους και του εξοπλισμού, καθώς και με τις τακτικές χειμερινές εργασίες συντήρησης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τα βασικά υλικά κατασκευής των σκαφών και του εξοπλισμού και προετοιμάζονται ώστε, όταν έρθει η ώρα, να είναι σε θέση να επιτηρούν τα ειδικά συνεργεία, να οργανώνουν και να κατευθύνουν τις απλές εργασίες συντήρησης, αλλά να μπορούν και οι ίδιοι να αποκαταστήσουν διάφορες μικροζημιές σε περίπτωση ανάγκης εν πλω. Συζητούν απευθείας με τους τεχνικούς και μαθαίνουν για τα υλικά κατασκευής του σκάφους (GRP, Gelcoat) και τη χρήση των ανάλογων προϊόντων καθαρισμού, γυαλίσματος και

στοκαρίσματος για τις μικροζημιές. Παρακολουθούν τις εργασίες συντήρησης στα ύφαλα των σκαφών και μαθαίνουν για τη χρήση των υφαλοχρωμάτων (μουράβιες). Διδάσκονται τεχνικές για τη συντήρηση της προπέλας, των αξόνων, την αντικατάσταση των ανοδίων και τη χρησιμότητά τους. Δοκιμάζουν υλικά για το καθάρισμα και γυάλισμα μεταλλικών και ξύλινων επιφανειών, καθώς και το γυάλισμα με ειδικές αλοιφές για τον εξοπλισμό PVC (φουσκωτό βαρκάκι, μπαλόνια). Παρακολουθούν τους μηχανικούς στην ετήσια συντήρηση των κύριων εσωτερικών μηχανών, αλλά και των βοηθητικών εξωλέμβιων. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να κατανοήσουν πόσο σημαντικό είναι το πλύσιμο με γλυκό νερό για το σκάφος και για οτιδήποτε βρίσκεται επάνω στο κατάστρωμα, συμπεριλαμβανομένων των πανιών και σχοινιών, καθώς αποτελεί μία από τις βασικότερες εργασίες συντήρησης που πρέπει να γίνονται τακτικά χειμώνα – καλοκαίρι και μετά από κάθε ταξίδι.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Δημαράκης, Α. (1995). *Αρμενιστής*. Βουλιαγμένη: Ιδιωτική έκδοση.
2. Sleight, S. (2004). *Ιστιοπλοΐα: πλήρης οδηγός* (μτφρ. Ε. Κοκονέζη). Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.

Συμπληρωματικές

1. Φαμιλινίδης, Γ. (2006). *Ναυτική τέχνη*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2514/e_j00054.pdf
2. Σχολή Ναυτικών Δοκίμων. (1991). *Εγχειρίδιον αρμενιστού*. Πειραιάς: Εκδόσεις Σχολής Ναυτικών Δοκίμων.

2.2 • ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄

2.2.A • ΝΑΥΤΙΛΙΑ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Αντικείμενο της συγκεκριμένης μαθησιακής ενότητας αποτελεί η εξοικείωση με τον ναυτικό χάρτη και τις βασικές εργασίες πάνω σε αυτόν. Πιο συγκεκριμένα, οι καταρτιζόμενοι/-ες θα γνωρίσουν τα βασικά ναυτικά όργανα, τη λειτουργία τους κατά τη ναυσιπλοΐα και τις μονάδες μέτρησης αυτών, μαζί με τις απαραίτητες σχέσεις μετατροπής μεταξύ τους. Θα διδαχθούν τις βασικές γραφικές εργασίες επί του ναυτικού χάρτη, όπως είναι η μέτρηση αποστάσεων, κατευθύνσεων, πορειών και διοπτύσεων. Θα γνωρίσουν την έννοια των γραμμών θέσεως και τη σημασία και χρήση αυτών στη ναυσιπλοΐα. Θα ασχοληθούν με την τοποθέτηση αντιπροσωπευτικού στίγματος ακτοπλοΐας με χρήση δύο τουλάχιστον ή και περισσότερων γραμμών θέσεως. Θα διδαχθούν τις βασικές αρχές της αστρονομίας και αστρονομικής ναυτιλίας, όπως η ουράνια σφαίρα, η κίνηση των ουράνιων σωμάτων και η επίδρασή τους στα στοιχεία φωτισμού της Γης. Τέλος, θα εξοικειωθούν με τα απαραίτητα στη ναυσιπλοΐα στοιχεία, καθώς και με τον τρόπο που επηρεάζουν τη λήψη αποφάσεων σε έναν πλου.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Εξηγούν τη λειτουργία των διαφορετικών ναυτικών οργάνων,
- Ορίζουν τις μονάδες μέτρησης των διαφορετικών ναυτικών οργάνων,
- Ερμηνεύουν τις πληροφορίες που λαμβάνουν από τα κάθε είδους ναυτικά όργανα,
- Αξιοποιούν τα δεδομένα για την προετοιμασία σχεδίου πλεύσης,
- Εκτελούν όλες τις βασικές γραφικές εργασίες στον ναυτικό μερκατορικό χάρτη,
- Προσδιορίζουν τη γεωγραφική τους θέση στον χάρτη ή/και να μεταφέρουν τη θέση τους στον χάρτη,
- Μετρούν απόσταση και κατεύθυνση πάνω σε έναν ναυτικό χάρτη,
- Χαράζουν πορεία πάνω σε έναν ναυτικό χάρτη,
- Διαχωρίζουν αληθή πορεία, μαγνητική πορεία και πορεία πυξίδας,
- Υπολογίζουν την παραλλαγή και τα επιμέρους σφάλματα,
- Μεταφέρουν διοπτύσεις στον χάρτη για προσδιορισμό θέσης,
- Χαράζουν τις γραμμές θέσεως στον μερκατορικό χάρτη,
- Συγκρίνουν τις βασικές αρχές της αστρονομικής ναυτιλίας με τη συμβατική.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Γήινη σφαίρα / Γεωγραφικές συντεταγμένες / Προβολές / Ναυτικός χάρτης / Γραμμές θέσεως / Στίγμα / Ναυτικά όργανα / Ουράνια σφαίρα.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ
2	ΝΑΥΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ – ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ
3	ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ
4	ΝΑΥΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ
5	ΓΡΑΜΜΗ ΘΕΣΕΩΣ – ΣΤΙΓΜΑ
6	ΑΡΧΕΣ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΗΣ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ

Κείμενο αναφοράς

2.2.A.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ

Η υποενότητα αυτή είναι εισαγωγική στην εν λόγω μαθησιακή ενότητα και σκοπός είναι η εξοικείωση και η πρώτη επαφή του/της εκπαιδευομένου/-ης με την επιστήμη της ναυσιπλοΐας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιμετωπίζουν τη Γη σαν σφαίρα, μαζί με τα επιμέρους στοιχεία της, όπως είναι για παράδειγμα οι γεωγραφικοί πόλοι, ο Ισημερινός, οι μεσημβρινοί, ο πρώτος μεσημβρινός, ο μεγάλος/μικρός κύκλος, ο άξονας της Γης, οι γεωγραφικές συντεταγμένες κ.λπ. Επιπλέον, σε αυτή την υποενότητα είναι σημαντικό να αξιοποιηθεί ο διδακτικός χρόνος, προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αποκτήσουν εκτενέστερη γνώση σε βαθύτερες έννοιες, όπως γεωγραφικό μήκος και πλάτος, παράλληλοι πλάτους, διαφορά πλάτους/μήκους μεταξύ δύο τόπων, εύρεση διαφοράς πλάτους/μήκους αυτών (υπολογισμοί), θαλάσσιο μίλι (sea mile), διεθνές ναυτικό μίλι (nautical mile), στάδιο, κόμβος, ορισμός απόστασης και ταχύτητας. Σε αυτή την υποενότητα προτείνεται να αξιοποιηθεί ο διδακτικός χρόνος, προκειμένου να αμβλυνθούν οι αφετηριακές διαφορές των εκπαιδευομένων στις μαθηματικές δεξιότητες που απαιτούνται για την απρόσκοπτη συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία. Με αυτό το σκεπτικό η έννοια της ναυσιπλοΐας και οι επιμέρους έννοιές της και οι μαθηματικοί υπολογισμοί επαναλαμβάνονται και δεν θεωρούνται δεδομένα από τη φοίτηση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Παρόλο που το μάθημα είναι θεωρητικό, προτείνεται ο διδακτικός χρόνος να μην περιοριστεί σε θεωρητικές εισηγήσεις από τον/την εκπαιδευτή/-τρια, αλλά να εμπλακούν όλοι/-ες οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε επίλυση ασκήσεων, εργαζόμενοι/-ες τόσο ατομικά όσο και κατά ομάδες.

2.2.A.2 | ΝΑΥΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ – ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

Στην υποενότητα αυτή, ο/η εκπαιδευτής/-τρια ξεκινά με αναφορά στα ναυτικά όργανα, με περιγραφή και χρήση της μαγνητικής πυξίδας και των επαναληπτών της, καθώς

και της διόπτρας. Επιπροσθέτως, γίνεται απλή αναφορά στη χρήση και λειτουργία του δρομόμετρου ως βασικού οργάνου ένδειξης ταχύτητας και απόστασης, ενώ γίνεται διαχωρισμός σε ταχύτητα/απόσταση ως προς την ξηρά και ως προς την επιφάνεια της θάλασσας. Κατόπιν, περιγράφεται το βυθόμετρο, με επισημάνση του βάθους υπό την τρόπιδα και από την επιφάνεια της θάλασσας. Ο/Η εκπαιδευόμενος/-η αποκτά επίσης γενική γνώση περί ηλεκτρονικών χαρτών (plotter), σκαντάγιου, διόφθαλμων (κιάλια), στιγμόμετρου και, τέλος, των βασικών οργάνων του χάρτη, του διπαράλληλου κανόνα και του ναυτικού διαβήτη (κουμπάσο). Όσον αφορά τα βοηθήματα ναυσιπλοΐας, γίνεται εκτενής παρουσίαση για τους φάρους, με τις πηγές πληροφοριών τους (χάρτες, φαροδείκτες, πλοηγόι), τις κατηγορίες και τα χαρακτηριστικά τους, όπως ένταση, ύψος, είδη ακτινοβολίας. Ειδικότερα για την εμβέλεια και την εμφάνιση των φάρων, παρουσιάζονται παραδείγματα υπολογισμού απόστασης του ορίζοντα σε ναυτικά μίλια και της μέγιστης εμβέλειας φανών με διάφορες καταστάσεις ορατότητας, χρησιμοποιώντας σχετικά διαγράμματα εκδόσεων φαροδεικτών, με σκοπό τον υπολογισμό αποστάσεως εμφάνισης φανών. Ένα εξίσου σημαντικό βοήθημα είναι οι σημαντήρες, οι τύποι τους και τα αλεύρια. Στους τύπους σημαντήρων παρουσιάζονται ο τρόπος αναγνώρισης και τα χαρακτηριστικά ημέρας και νύχτας που επιδεικνύονται στην πλευρική και τεταρτοκυκλική σήμανση, καθώς και στους υπόλοιπους τύπους σήμανσης. Προτείνεται η επίδειξη των παραπάνω οργάνων, βοηθημάτων, εκδόσεων στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες, για τη βέλτιστη κατανόηση λειτουργίας αυτών.

2.2.A.3 | ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

Σκοπός της υποενότητας είναι ο προσανατολισμός του/της εκπαιδευόμενου/-ης στη θάλασσα, με χρήση βασικών εννοιών όπως πορεία, διόπτευση, αληθής/μαγνητικός βορράς και βορράς πυξίδας, με τις αντίστοιχες πορείες και διοπτεύσεις. Γίνεται διαχωρισμός και μετατροπή από απόλυτες σε σχετικές κατευθύνσεις και αντίστροφα, καθώς και μετατροπή τεταρτοκυκλικών πορειών/διοπτύσεων σε ολοκυκλικές και αντίστροφα. Ακολουθως, ορίζεται η μαγνητική απόκλιση, ο τρόπος μετατροπής της σε σύγχρονη, μέσα από το ανεμολόγιο του χάρτη, και η αλλαγή τιμής της, ανάλογα με τη θέση του σκάφους στην επιφάνεια της Γης. Επόμενη έννοια που παρουσιάζεται είναι η μαγνητική παρεκτροπή που οφείλεται στα ηλεκτρομαγνητικά υλικά που υπάρχουν στην κατασκευή του σκάφους, καθώς και οι μεταβολές αυτής, που οφείλονται σε αλλαγή πορείας. Παρουσιάζεται το πινακίδιο παρεκτροπών, το οποίο εκδίδεται μετά τις δοκιμές αποδοχής ενός σκάφους. Εξηγείται πώς από το αλγεβρικό άθροισμα της απόκλισης και παρεκτροπής προκύπτει η παραλλαγή (compass error), καθώς και οι αντίστοιχες μετατροπές πορειών και διοπτύσεων. Συνοψίζοντας, η προηγούμενη παραλλαγή εξυπηρετεί στη μετατροπή αληθών μετρήσεων σε μετρήσεις πυξίδας και αντίστροφα (κανόνας CADET). Επιπλέον, ο/η εκπαιδευτής/-τρια δύναται να αναφερθεί στον υπολογισμό της παραλλαγής και παρεκτροπής, με γνωστές την αληθή κατεύθυνση και την κατεύθυνση πυξίδας. Έτερο αντικείμενο ενδιαφέροντος είναι η χρήση

ευθυγραμμίσουν επίγειων αντικειμένων για τον υπολογισμό σφάλματος της μαγνητικής πυξίδας και γυροπυξίδας. Τέλος, μία σύγκριση ενδείξεων δύο μαγνητικών πυξίδων, με γνωστή την παραλλαγή της μίας, μας οδηγεί στον προσδιορισμό παραλλαγής της άλλης. Η επίλυση μαθηματικών ασκήσεων από τον/την εκπαιδευτή/-τρια κρίνεται αναγκαία.

2.2.A.4 | ΝΑΥΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ

Στην παρούσα υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στο βασικότερο εργαλείο της ναυσιπλοΐας, που είναι ο ναυτικός χάρτης. Η διδασκαλία της υποενότητας, από τον/την εκπαιδευτή/-τρια, προϋποθέτει την ύπαρξη ναυτικών χαρτών σε διάφορες κλίμακες (γενικοί, πορτολάνοι κ.λπ.) για την πρακτική κατανόσή της και τη βιωματική συμμετοχή των εκπαιδευομένων. Αρχικά, παρουσιάζονται οι βασικές αρχές προβολής της σφαιρικής γήινης επιφάνειας σε επίπεδο, χρησιμοποιώντας τη μερκατορική προβολή, επεξηγώντας τις αρχές, ιδιότητες, έννοια κατασκευής, μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα αυτής. Κρίνεται σκόπιμο να γίνει σύντομη αναφορά στη μαθηματική ανάλυση του μερκατορικού χάρτη και στη γεωμετρική ερμηνεία του, για την εξοικείωση στις εργασίες επί χάρτου. Πιο συγκεκριμένα, ο/η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί τις αναγκαίες και ικανές συνθήκες για να παριστάνεται η λοξοδρομία σαν ευθεία, εισάγοντας την έννοια των αυξομερών πλάτους και πώς τελικά υλοποιείται η κατασκευή του μερκατορικού χάρτη με τον υπολογισμό κλίμακας μήκους και τη σχεδίαση παραλλήλων και μεσημβρινών. Ακολουθώντας, παρουσιάζονται οι κατηγορίες χαρτών ανάλογα με την κλίμακά τους και αναλύονται τα επιμέρους στοιχεία του ναυτικού χάρτη, όπως ο τίτλος, οι φυσικές διαστάσεις, η κλίμακα, το ανεμολόγιο και οι σχετικές πληροφορίες αυτού, ο αριθμός ναυτικού χάρτη, το δίκτυο παραλλήλων και μεσημβρινών, οι διαστάσεις χάρτη, η ημερομηνία έκδοσης και επανέκδοσης, οι διορθώσεις, η υπηρεσία εκδόσεως του χάρτη, οι μονάδες που χρησιμοποιούνται, το γεωδαιτικό σύστημα, η σημείωση για τα στίγματα που λαμβάνονται από το GPS, η κλίμακα πλάτους και αποστάσεων, η κλίμακα μήκους και άλλες πληροφορίες. Στο τέλος της υποενότητας γίνεται αναφορά για τις διαδικασίες οργάνωσης και φροντίδας των ναυτικών χαρτών, ταξινόμησης, επιλογής και χρήσης τους, καθώς και για την ενημέρωση/διόρθωση χαρτών και ευρετηρίου αυτών.

2.2.A.5 | ΓΡΑΜΜΗ ΘΕΣΕΩΣ – ΣΤΙΓΜΑ

Στην υποενότητα αυτή οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται σε διαδικασίες «επί χάρτου» και εργασίες που εκτελούνται πάνω στο σκάφος. Επεξηγούνται οι έννοιες στίγμα ακρίβειας (FIX), στίγμα αναμέτρησης (DR), στίγμα εκτιμήσεως (EP), αστρονομικό στίγμα (OP) και τρίγωνο αβεβαιότητας. Παρουσιάζονται η έννοια της γραμμής θέσεως και τα είδη αυτής, διόπτευση, απόσταση από το ραντάρ, ευθυγράμμιση σταθερών σημείων, προϋπολογισμός απόστασης εμφάνισης φάρου κ.λπ. Εν συνεχεία, αναλύονται οι μέθοδοι προσδιορισμού στίγματος με δύο ή περισσότερες σύγχρονες διοπτεύσεις/

αποστάσεις και συνδυασμό αυτών, σύγχρονη απόσταση/διόπτρευση και ευθυγράμμιση, μεταφορά γραμμών θέσεως με έμφαση στην επίδραση του σφάλματος αναμέτρησης, στίγμα μεταφοράς διπλάσιας σχετικής διόπτρευσης ιδίου αντικειμένου, απόσταση ή διόπτρευση και ισοβαθή καμπύλη. Επιπλέον, επεξηγείται ο τρόπος σήμανσης (σύμβολα), η χάραξη γραμμών θέσεως και στίγματος στον ναυτικό χάρτη. Με τη χρήση κουμπάσου και διπαράλληλου «επί χάρτου», εκτελείται μέτρηση συντεταγμένων σημείου και υποτύπωση σημείου με γνωστές συντεταγμένες. Επίσης, διδάσκεται η μέτρηση/χάραξη πορειών και απόστασης μεταξύ δύο σημείων, με αντίστοιχο έλεγχο ασφαλείας, ο υπολογισμός της ταχύτητας μεταξύ δύο στιγμάτων, για γνωστό χρόνο, η χάραξη διερχόμενης πορείας σε συγκεκριμένη απόσταση και η απόσταση παράλληλης από σταθερό σημείο, καθώς και η υποτύπωση του στίγματος αναμέτρησης/εκτίμησης «επί χάρτου», από το τελευταίο στίγμα ακρίβειας. Τέλος, είναι απαραίτητο να εκτελεστεί εργασία μεταφοράς στίγματος από χάρτη σε χάρτη και ασκήσεις υποτύπωσης στιγμάτων με τους προαναφερθέντες τρόπους. Η διδασκαλία είναι βιωματική και προϋποθέτει την ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευομένων, με αρκετές ασκήσεις.

2.2.A.6 | ΑΡΧΕΣ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΗΣ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ

Αρχικά εισάγεται ο ορισμός της αστρονομικής ναυτιλίας. Περιγράφεται η ουράνια σφαίρα, οι κινήσεις και η φαινόμενη περιστροφή της. Ακολούθως, αναλύεται το ηλιακό σύστημα, με την περιφορά της Γης περίξ του Ηλίου και προκύπτουσες έννοιες, όπως εκλειπτική, ισημερινός, ηλιοστάσια, ισημερίες, περιήλιο, αφήλιο και ημερομηνίες αυτών, εκκεντρικότητα, εαρινό σημείο κ.λπ. Ειδική αναφορά γίνεται στις εποχές του έτους με την επίδραση των νόμων του Kepler και την κλίση του άξονα της Γης στο επίπεδο τροχιάς της, για τον καθορισμό διάρκειας αυτών. Παρόμοια περιγραφή γίνεται και στην περιφορά της Σελήνης περίξ της Γης, με ειδική μνεία στις κινήσεις/φάσεις αυτής. Από τις ανωτέρω περιστροφές προκύπτουν τα στοιχεία φωτισμού, με παρουσίαση σχετικών εννοιών, όπως αληθές ύψος και υπολογισμός χρόνων στην ανατολή/δύση Ηλίου, πολιτικό/ναυτικό λυκαυγές/λυκόφως με υπολογισμό και διάρκεια χρόνων αυτών, υπολογισμός πλάτους παρατηρητή με παρατήρηση Πολικού Αστέρα. Αναφορά γίνεται στα στοιχεία φωτισμού λόγω περιστροφής Γης στον άξονά της και του φαινομένου ημέρας και νύχτας, τα οποία δικαιολογούν τη μεταβολή διάρκειας ημέρας εντός ενός έτους και τη διάρκεια ημέρας/νύχτας στα διάφορα πλάτη, ισημερίες και ηλιοστάσια. Καταλήγοντας, περιγράφεται η σημασία των τροπικών του Καρκίνου και του Αιγόκερω, του Αρκτικού και του Ανταρκτικού κύκλου, μαζί με τους ορισμούς αστρικού, τροπικού και πολιτικού έτους, η οποία βοηθά στη βαθύτερη κατανόηση της ουράνιας σφαίρας με επιμέρους έννοιες, όπως ουράνιοι πόλοι/μεσημβρινοί, ουράνιος ισημερινός, άξονας κόσμου, άνω/κάτω ουράνιος μεσημβρινός παρατηρητή, ζενίθ/ναδίρ, πολοζενιθιακή απόσταση κ.λπ. Ολοκληρώνοντας την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν το απαραίτητο υπόβαθρο, ώστε να συνεχίσουν απρόσκοπτα στην επόμενη μαθησιακή ενότητα «Σχεδίαση και εκτέλεση πλου» στο εξάμηνο Γ'.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Δημαράκης, Α. & Ντούνης, Χ. (2006). *Ναυτιλία* (τόμος Α'). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2784/e_j00039.pdf
2. Δημαράκης, Α. & Ντούνης, Χ. (2005). *Ναυτιλία* (τόμος Β'). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από <https://1epal-kerkyr.ker.sch.gr/wp-content/uploads/2022/09/%CE%9D%CE%91%CE%A5%CE%A4%CE%99%CE%9B%CE%99%CE%91-%CE%A4%CF%8C%CE%BC%CE%BF%CF%82-%CE%92.pdf>

Συμπληρωματικές

1. Λαδάς, Η. (2008). *Ακτοπλοϊκή ναυτιλία και χειρισμοί ανάγκης με απλά λόγια για ναυτοπροσκοπικές λέμβους και μικρά σκάφη*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2666/e_p00002.pdf
2. Κουκουβίνος, Δ. (2020). *Σκάφη και θάλασσα: τεχνολογία – τεχνογνωσία – ασφάλεια*. Πειραιάς: Ναυτικό Επιμελητήριο Ελλάδος. Ανακτήθηκε από: https://elinis.gr/wp-content/uploads/2017/08/boats_and_sea_final_08-01-2020_6.25_PM.pdf

2.2.B • ΝΑΥΤΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΘΙΜΟΤΥΠΙΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Στη συγκεκριμένη ενότητα θα αναδειχθεί η διαχρονική σχέση του Έλληνα με τη θάλασσα, θα προβληθούν η ναυτική ιστορία και η τέχνη του λαού μας στο πολεμικό αλλά και στο εμπορικό ναυτικό, η παράδοση και το μέλλον της ελληνικής ναυτοσύνης και γενικότερα η στενή σχέση του Έλληνα με το υγρό στοιχείο, τόσο σε επαγγελματικό όσο και ερασιτεχνικό επίπεδο. Ως εκ τούτου, αυτή η μαθησιακή ενότητα εστιάζεται στην τήρηση των ναυτικών εθίμων, στον ορισμό του ναυτικού ήθους και στον σεβασμό προς τις παραδόσεις, στη ναυτική αγωγή και στον ρόλο του/της κυβερνήτη/-τριας, στη συμπεριφορά προς τους άλλους ναυτικούς, στις αρχές, στους επιβάτες, στο πλήρωμα, στον πλοιοκτήτη και στον διαχειριστή. Τονίζεται η σπουδαιότητα που έχουν ο σεβασμός προς το θαλάσσιο περιβάλλον και το οικοσύστημα, καθώς και η τάξη, η καθαριότητα και η εμφάνιση του/της επαγγελματία. Εντοπίζονται οι ορθές επαγγελματικές πρακτικές. Παρουσιάζονται περαιτέρω ναυτικοί κόμποι, καθώς και επιπλέον τρόποι για διευθέτηση σχοινιών (νετάρισμα). Κατά την εκπαίδευση χρησιμοποιείται η ναυτική γλώσσα και η σχετική ναυτική ορολογία. Επίσης, παρουσιάζονται τα παραδοσιακά σκάφη καθώς και η πλούσια ελληνική ναυτική ιστορία.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Εφαρμόζουν ενσυνείδητα τους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς,
- Τηρούν τα ναυτικά ήθη και έθιμα, ανεξάρτητα από φυλή, θρησκεία, σημαία ή άλλη διάκριση,
- Διαχωρίζουν τις νομικές από τις ηθικές υποχρεώσεις,
- Αποδέχονται τον ρόλο του/της κυβερνήτη/-τριας και δρουν ανάλογα,
- Εφαρμόζουν τις ορθές επαγγελματικές πρακτικές,
- Αναγνωρίζουν τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν έναν/μία επαγγελματία,
- Διατυπώνουν τις επαγγελματικές υποχρεώσεις τους,
- Συμπεριφέρονται με τον τρόπο που αρμόζει στους επιβάτες, στο πλήρωμα, στις αρχές και στους συνεργάτες,
- Εκτελούν όλους τους απαραίτητους ναυτικούς κόμπους και τεχνικές διευθέτησης σχοινιών κατά ναυτικό τρόπο,
- Περιγράφουν τις έννοιες της θαλάσσιας αρωγής και της κοινής ναυτικής αβαρίας, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία,
- Εκτιμούν τη ναυτική ιστορία και τη ναυτική παράδοση της Ελλάδας και την αφηγούνται.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ναυτική ιστορία / Ναυτικά έθιμα / Ναυτικό ήθος / Ναυτική αγωγή / Ορθές επαγγελματικές πρακτικές / Θαλάσσιο περιβάλλον / Οικοσύστημα / Παραδοσιακά σκάφη.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΝΑΥΤΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
2	ΝΑΥΤΙΚΑ ΗΘΗ ΚΑΙ ΕΘΙΜΑ
3	ΝΑΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ
4	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ
5	ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
6	ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΣΚΑΦΗ

Κείμενο αναφοράς

2.2.B.1 | ΝΑΥΤΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα εντρυφούν στη ναυτική ιστορία της Ελλάδας, η οποία αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της ελληνικής ιστορίας και ταυτότητας, χρονολογούμενη από την αρχαιότητα. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια τους ξεναγεί στα σημαντικότερα σημεία αυτής της πλούσιας κληρονομιάς, όπως ο μινωικός και ο μυκηναϊκός πολιτισμός. Εξιστορεί πώς οι Έλληνες διέσχισαν το Αιγαίο με πλοία για εμπόριο και αποικισμό και γιατί η θαλασσοκρατία τους άκμασε, θέτοντας τα θεμέλια για μελλοντική ναυτική αριστεία. Γίνεται αναφορά στην κλασική εποχή, κατά την οποία η Αθήνα αναδείχθηκε σε ναυτική δύναμη με τον ισχυρό στόλο της, και στη ναυμαχία της Σαλαμίνας, που σηματοδότησε μια καμπή στην παγκόσμια ιστορία, αποτρέποντας την περσική εισβολή. Εν συνεχεία, γίνεται αναφορά στη Βυζαντινή Αυτοκρατορία, κατά την οποία ο Ελληνισμός διατήρησε ναυτική υπεροχή για αιώνες, αντιμετωπίζοντας Άραβες, Σλάβους και άλλους, ενώ η ναυτική τεχνολογία της εποχής έδινε πλεονέκτημα στις ναυμαχίες. Ακολούθως, κατά την Ενετοκρατία και την Οθωμανική Αυτοκρατορία, η ναυτική παράδοση διατηρήθηκε παρά την κατοχή. Έλληνες ναυτικοί εντάχθηκαν σε ξένους στόλους, διατηρώντας δεξιότητες και γνώσεις. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια κάνει ιδιαίτερη μνεία στη νεότερη ιστορία, στην Ελληνική Επανάσταση και στη ναυτική δράση του 1821, με ηγέτες όπως οι πυρπολητές, που έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην απελευθέρωση. Ακολούθως, γίνεται αναφορά και στη σύγχρονη Ελλάδα, όπου η ελληνική εμπορική ναυτιλία αναδύθηκε μετά την ίδρυση του κράτους, εξελίχθηκε σε παγκόσμια δύναμη, και στη σημερινή εποχή, κατά την οποία ο ελληνικός στόλος ανήκει στους μεγαλύτερους παγκοσμίως. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλύουν και άλλα σημαντικά στοιχεία της ναυτικής ιστορίας της Ελλάδας, όπως τη ναυτική τεχνολογία, τη ναυτική εκπαίδευση και την επιχειρηματικότητα.

2.2.B.2 | ΝΑΥΤΙΚΑ ΗΘΗ ΚΑΙ ΕΘΙΜΑ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα γνωρίζουν την πλούσια ναυτική παράδοση της Ελλάδας, που χρονολογείται από την αρχαιότητα και έχει διαμορφώσει ένα πλούσιο σύνολο ναυτικών ηθών και εθίμων. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια προτείνεται να εμπλέξει ενεργά τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις έννοιες «Σεβασμός και τιμές», «Θρησκευτικά έθιμα» και «Παραδόσεις». Για την έννοια «Σεβασμός και τιμές» συζητούνται η αφοσίωση στο πλοίο, ο σεβασμός προς τον καπετάνιο και το πλήρωμα, η ιεραρχία και η πειθαρχία, που είναι απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία του πλοίου και την αρμονική συνεργασία. Τέλος, συζητείται η φιλοξενία και η αλληλεγγύη προς τους ναυτικούς άλλων εθνών. Για την έννοια «Θρησκευτικά έθιμα» παρουσιάζονται οι προστάτες άγιοι, με κυριότερο τον Άγιο Νικόλαο, τον προστάτη όλων των ναυτικών, στους οποίους οι ναυτικοί απευθύνονται για προστασία και ευλογία. Γίνεται επίσης αναφορά στις θρησκευτικές τελετές, όπως αγιασμοί και λιτανείες,

που τελούνται για την ευημερία του πληρώματος και του πλοίου. Ακόμα, αναφέρονται οι εορτασμοί, όπως τα Χριστούγεννα και το Πάσχα, που λαμβάνουν χώρα στο πλοίο, προσαρμοσμένοι στις συνθήκες της θάλασσας με σημαϊοστολισμό των σκαφών με εθιμοτυπικό τρόπο. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται και στις παραδόσεις, όπως οι ναυτικοί κόμποι και η τάξη, που αποτελούν σύμβολο δεξιότητας και ασφάλειας. Ως μέρος της παράδοσης αναφέρονται και τα ναυτικά τραγούδια που αφηγούνται ιστορίες θάρρους, περιπέτειας και νοσταλγίας, καθώς και οι χοροί και οι γιορτές στην ξηρά, που στη νησιωτική Ελλάδα εκφράζουν τη χαρά της επιστροφής και την αλληλεγγύη των ναυτικών οικογενειών.

2.2.B.3 | ΝΑΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Ο σκοπός της υποεπαιδεύσεως είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να συνειδητοποιήσουν ότι η ναυτική αγωγή διαδραματίζει ζωτικό ρόλο στη διαμόρφωση αξιών και ικανών ναυτικών, έτοιμων να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της θάλασσας και να συμβάλουν στην ασφαλή και αξιόπιστη ναυτιλία. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε αυτή τη μαθησιακή υποεπαιδεύση εξοικειώνονται με τον όρο «Ναυτική αγωγή», ο οποίος περιλαμβάνει καταρχήν τη ναυτική εκπαίδευση και την κατάρτιση που λαμβάνουν οι μελλοντικοί ναυτικοί με τρόπο που να συνάδει με τις ναυτικές αξίες, είτε με θεωρητική εκπαίδευση σε θέματα όπως ναυτική τεχνολογία, ναυτιλιακές νομοθεσίες, ασφάλεια, ναυτιλία, ναυτική ορολογία, μετεωρολογία, ναυτική επικοινωνία, πρώτες βοήθειες, αγγλικά κ.ά., είτε με πρακτική εκπαίδευση και εξάσκηση πάνω σε σκάφη διαφόρων τύπων και εφαρμογή των θεωρητικών γνώσεων σε διάφορες εργασίες και καταστάσεις. Συμπερασματικά, η ναυτική εκπαίδευση συνοδεύεται από την απόκτηση των απαραίτητων διπλωμάτων και πιστοποιητικών για την άσκηση ναυτικών επαγγελματιών. Η «Ναυτική αγωγή» επιπροσθέτως περιλαμβάνει την ηθική και πολιτιστική διαπαιδαγώγηση που λαμβάνουν οι ναυτικοί και μπορεί να αναφέρεται στην καλλιέργεια αξιών, όπως η πειθαρχία, η ευθύνη, η ομαδικότητα, η εργατικότητα, η αλληλεγγύη και ο σεβασμός προς τη θάλασσα και το περιβάλλον, τη γνωριμία με τα ναυτικά ήθη και έθιμα, την ιστορία και την παράδοση της ναυτιλίας και τον σεβασμό προς τους κανόνες και τις αξίες του ναυτικού επαγγέλματος. Μέρος της ηθικής και πολιτιστικής διαπαιδαγώγησης είναι η εξοικείωση με διαφορετικούς πολιτισμούς και έθιμα, καθώς οι ναυτικοί έρχονται σε επαφή με ανθρώπους από όλο τον κόσμο.

2.2.B.4 | ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε αυτή την υποεπαιδεύση γνωρίζουν τις ορθές επαγγελματικές πρακτικές του yachting, που φημίζεται για την πολυτέλεια και την άψογη εξυπηρέτηση. Μια βασική αρχή είναι η ασφάλεια των επιβατών και του πληρώματος, που αποτελεί ύψιστη προτεραιότητα και γι' αυτό ακολουθούνται αυστηρά πρωτόκολλα ασφαλείας, με τακτικές ασκήσεις και εκπαίδευση σε θέματα πυρασφάλειας, αβαρίας και πρώτων βοηθειών. Το σκάφος και ο εξοπλισμός του ελέγχονται σχολαστικά και

υποβάλλονται σε τακτική συντήρηση για την αποφυγή βλαβών και ατυχημάτων. Άλλη βασική αρχή είναι ο επαγγελματισμός που εκφράζεται μέσω της άψογης εμφάνισης, της ευγένειας και του σεβασμού προς τους επιβάτες, με ειλικρινή προθυμία για εξυπηρέτηση, ενώ η διακριτικότητα και η εχεμύθεια τηρούνται σε κάθε περίπτωση. Αναλύεται περαιτέρω ότι η ικανοποίηση των επιβατών αποτελεί πρωταρχικό στόχο και ότι οι ανάγκες και οι επιθυμίες τους αντιμετωπίζονται με προσοχή και φροντίδα, με εξυπηρέτηση προσαρμοσμένη στις ατομικές προτιμήσεις και απαιτήσεις. Εξηγείται ότι το εργασιακό περιβάλλον οφείλει να είναι ασφαλές, υγιεινό και ευχάριστο και ότι τα μέλη του πληρώματος πρέπει να συνεργάζονται αρμονικά, με σεβασμό και αλληλεγγύη, ενώ η ηγεσία είναι δίκαιη, υποστηρικτική και αναγνωρίζει την αξία της ομαδικής εργασίας. Αναφορά γίνεται επίσης στις γνώσεις και δεξιότητες που διαθέτει το πλήρωμα για την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία του σκάφους, με συνεχή εκπαίδευση και επιμόρφωση που διασφαλίζουν την ενημέρωση και την αναβάθμιση των ικανοτήτων. Η επαγγελματική εξέλιξη και η ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων ενθαρρύνονται. Επιπλέον, παρουσιάζονται πρακτικές για την προστασία της θάλασσας και των παράκτιων περιοχών και ότι η κατανάλωση πόρων και ενέργειας πρέπει να γίνεται με σύνεση και υπευθυνότητα.

2.2.B.5 | ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Αρχικά, ο/η εκπαιδευτής/-τρια σε αυτή την υποενότητα εντοπίζει ότι ο θαλάσσιος τουρισμός, ενώ αποτελεί ζωτικό κομμάτι της παγκόσμιας οικονομίας, οφείλει να λειτουργεί σε αρμονία με το περιβάλλον. Η υπεύθυνη συμπεριφορά των ναυτικών διαδραματίζει κείμενο ρόλο στην προστασία των θαλασσών και των παράκτιων περιοχών και οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε αυτή την υποενότητα γνωρίζουν τις σχετικές συμβάσεις του IMO, όπως η MARPOL 73/78, καθώς και συμβάσεις άλλων διεθνών οργανισμών για το περιβάλλον, ώστε να εξοικειωθούν με βασικές έννοιες όπως η πρόληψη της ρύπανσης, η ρίψη αποβλήτων, χημικών ουσιών και πετρελαίου στη θάλασσα. Εξηγείται ότι η τήρηση αυστηρών κανόνων και η χρήση κατάλληλων συστημάτων για την επεξεργασία και αποθήκευση αποβλήτων πάνω στο σκάφος είναι απαραίτητες. Επίσης, εξηγείται ότι η χρήση ενεργειακά αποδοτικών τεχνολογιών και η υιοθέτηση πρακτικών για τη μείωση της κατανάλωσης καυσίμων συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος. Βασικός παράγοντας πρόληψης της ρύπανσης είναι επίσης η επεξεργασία και η διάθεση των λυμάτων σύμφωνα με τους κανονισμούς που διασφαλίζουν την προστασία των υδάτινων πόρων. Επιπροσθέτως, εξηγείται ότι η τήρηση των κανόνων ασφαλούς ναυσιπλοΐας και η πρόληψη ατυχημάτων μειώνουν τον κίνδυνο ρύπανσης και άλλων περιβαλλοντικών ζημιών. Σε αυτό το πλαίσιο, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν σχετικές πρωτοβουλίες όπως διεθνείς συμβάσεις, η υιοθέτηση και η τήρηση των οποίων διασφαλίζουν την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Οι πρωτοβουλίες περιλαμβάνουν ακόμα την υιοθέτηση πράσινων πρακτικών, όπως η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και η μείωση του αποτυπώματος άνθρακα, που

συμβάλλουν στην αειφόρα ανάπτυξη της ναυτιλίας, καθώς και την εκπαίδευση των ναυτικών σε θέματα περιβαλλοντικής προστασίας και την ευαισθητοποίησή τους για την υπεύθυνη συμπεριφορά προς το περιβάλλον.

2.2.B.6 | ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΣΚΑΦΗ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα γνωρίζουν τα ελληνικά παραδοσιακά σκάφη, τα οποία αποτελούν ένα πλούσιο και γοητευτικό κομμάτι της ναυτικής κληρονομιάς της χώρας. Γίνεται μια σύντομη γνωριμία με μερικά από τα πιο γνωστά, όπως το ξύλινο καϊκι, που χρησιμοποιείται για ψάρεμα, μεταφορές και τουρισμό και διακρίνεται για την κομψή του γραμμή, την ψηλή πλώρη και το κατάστρωμα με τα καθίσματα, κινείται με πανιά ή με μηχανή και μπορεί να φτάσει σε ταχύτητες έως 10 κόμβους. Επίσης, παρουσιάζεται η τράτα, ένα ιστιοφόρο σκάφος, ιδανικό για ψάρεμα και εξερεύνηση των ακτών, κατασκευασμένη από ξύλο, η οποία διαθέτει ένα ή δύο κατάρτια με μεγάλα πανιά, προσφέρει ισχύ και ευελιξία, φτάνει σε ταχύτητες έως 8 κόμβους και είναι γνωστή για την αντοχή της στις κακές καιρικές συνθήκες. Ένα ακόμη παραδοσιακό ελληνικό σκάφος που παρουσιάζεται είναι ο βαρκαλάς, κατασκευασμένος από ξύλο, που χρησιμοποιείται για μεταφορές και ψάρεμα και διακρίνεται για το πλατύ και στιβαρό του σκαρί, ιδανικό για μεταφορά φορτίων ή ατόμων, κινείται με κουπιά ή με πανιά και αποτελεί σημαντικό κομμάτι της ναυτικής παράδοσης σε πολλά νησιά. Επίσης, παρουσιάζεται η λάντζα, ένα μικρό και ευέλικτο σκάφος, ιδανικό για μεταφορές και εργασίες στο λιμάνι, κατασκευασμένο από ξύλο ή fiberglass, που κινείται με κουπιά ή με μικρό κινητήρα και χρησιμοποιείται συχνά για μεταφορά ατόμων, εμπορευμάτων ή για την παροχή βοήθειας σε άλλα σκάφη. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί τη σημασία των ελληνικών παραδοσιακών σκαφών, τα οποία αποτελούν ζωντανή μαρτυρία της πλούσιας ναυτικής ιστορίας και κληρονομιάς της χώρας μας.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Σδούγκου, Ζ. Ν. (1986). *Ναυτική τέχνη*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2468/e_j00005.pdf
2. Στρούζας, Π. (2021). *Ιστιοπλοΐα και ναυτική τέχνη* (6η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Πανελληνίου Ομίλου Ιστιοπλοΐας Ανοιχτής Θαλάσσης (ΠΟΙΑΘ).

Συμπληρωματικές

1. Ηλίας, Δ. Ν. (1993). *Σχοινιά και κόμποι: τα σχοινιά (φυτικά, συνθετικά, συρματόσχοινα), οι κόμποι, αμματίσεις και οι χρήσεις τους*. Αθήνα: Εκδόσεις EagleRay.
2. Cunliffe, T. (2010). *Manual of seamanship*. London: RYA.

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σε αυτή τη μαθησιακή ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα έρθουν σε επαφή με τον σχεδιασμό σκαφών, έναν σύνθετο τομέα σχεδιασμού που ασχολείται με τα σκάφη αναψυχής. Κάθε σκάφος διέπεται από τις ίδιες αρχές που διέπουν ένα πλοίο, αλλά διαφέρει σημαντικά από τα επιβατηγά πλοία. Συγκεκριμένα, η ενότητα αυτή αναφέρεται σε σκάφη για ψυχαγωγικές και τουριστικές δραστηριότητες, που διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες, οι οποίες διαφοροποιούν τον σχεδιασμό τους: μηχανοκίνητα και ιστιοπλοϊκά σκάφη. Ο ναυπηγικός σχεδιασμός των σκαφών που παρουσιάζεται περιλαμβάνει από τον σχεδιασμό των γραμμών του κύτους (γάστρα) μέχρι τον σχεδιασμό της γέφυρας και των υπερκατασκευών, τον δομικό σχεδιασμό, τους εσωτερικούς χώρους, το σύστημα μηχανοκίνησης, τα ηλεκτρολογικά και υδραυλικά συστήματα κ.λπ. Αναλύονται τα συνήθη υλικά κατασκευής για σκάφη μέχρι 24 μέτρα, όπως το ξύλο, ο σίδηρος (ή το αλουμίνιο) και τα σύνθετα υλικά από ίνες (γυαλί, κέβλαρ, άνθρακας) και ρητίνες. Μια σημαντική πτυχή του σχεδιασμού που παρουσιάζεται αφορά τη διαμονή και τη ζωή επί του σκάφους ατόμων όπως ο πλοιοκτήτης, οι ναυλωτές, το πλήρωμα κ.λπ. Τέλος, γίνεται αναφορά σε θέματα νομοθεσίας και κανονισμών που αφορούν την πιστοποίηση του αξιόπλοου σκάφους.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Εξηγούν την αρχή του Αρχιμήδη (άνωση) και τη σπουδαιότητά της στη ναυπηγική,
- Επαληθεύουν το πείραμα ευστάθειας,
- Κατηγοριοποιούν σχεδιαστικά τα σκάφη ανάλογα με τη χρήση και την κατασκευή τους,
- Διατυπώνουν τις ιδιαιτερότητες στον σχεδιασμό των μερών ενός σκάφους (γάστρα, υπερκατασκευή, μηχανές, συστήματα κ.λπ.),
- Συγκρίνουν τις διαφορές στη σχεδίαση και τη ναυπήγηση ανάλογα με τα υλικά κατασκευής,
- Ερμηνεύουν τη λειτουργία των αντιδιατοιχιστικών συσκευών και προβλέπουν την πρόσθετη αντίσταση του σκάφους τους στον κυματισμό,
- Κρίνουν τις κινήσεις roll, pitch και heave ενός πλοίου που πλέει σε κύματα και εκτιμούν την πιθανότητα εμφάνισης ναυτίας στους επιβαίνοντες,
- Σχεδιάζουν πλώες κάνοντας χρήση στο μέγιστο των δυνατοτήτων του σκάφους, σε όρια που θα εξασφαλίζουν την αξιόπλοη λειτουργία και τη μη καταπόνηση του σκάφους και των επιβαινόντων,
- Εκτιμούν την ευστάθεια του σκάφους τους έπειτα από ρήγμα στη γάστρα,

- Εφαρμόζουν τα σχετικά άρθρα (Article 13 – Surveys and Marking, Article 16 – Issue of Certificates, Article 19 – Duration and Validity of Certificates) της διεθνούς σύμβασης International Convention on Load Lines (1966),
- Αναλύουν τη μεθοδολογία δόμησης του σκάφους τους,
- Αποκωδικοποιούν το Chapter II-1 – Construction – Structure, subdivision and stability της διεθνούς σύμβασης SOLAS.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Αρχή του Αρχιμήδη / Άνωση / Ευστάθεια / Γάστρα / Υπερκατασκευή / Διατοιχισμός / Πρόνευση / Περιστροφή / Κυματισμός / Δόμηση.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ
2	ΑΝΩΣΗ
3	ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ
4	ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟΥΣ ΤΡΙΕΙΣ ΑΞΟΝΕΣ
5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ
6	ΤΑΞΙΔΕΜΑ ΚΑΙ ΚΥΜΑΤΙΣΜΟΣ

Κείμενο αναφοράς

2.2.Γ.1 | ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Η παρούσα υποενότητα αποτελεί τη βάση για την απόκτηση κατανόησης του σχεδιασμού και της κατασκευής (ναυπήγηση) πλοίων και σκαφών, ειδικά στον τομέα των σκαφών αναψυχής. Κατά τη διάρκειά της, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις βασικές αρχές της φυσικής, όπως η αρχή του Αρχιμήδη, εισαγωγικά για την άνωση, το φαινόμενο Μπερνούλι και ο νόμος του Βεντούρι. Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά στη ναυπηγική (Naval Architecture), την επιστήμη και τεχνική που έχει ως αντικείμενο τη μελέτη, σχεδίαση και κατασκευή πλοίων γενικότερα. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρεται στην ιστορία των πλοίων και πώς ο άνθρωπος κατάφερε να κατασκευάσει πλωτά μέσα ανθεκτικά στα καιρικά φαινόμενα, ώστε να ταξιδέψει ακόμα και στην ανοικτή θάλασσα, από αρχαιοτάτων χρόνων. Η αναδρομή προτείνεται να περιλαμβάνει το μονόξυλο, τη μορφή της σχεδίας (σύνδεση κορμών) και, από αυτή τη μορφή, τη διήρη και την τριήρη, μέχρι τα σύγχρονα ναυπηγήματα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν ότι ο τρόπος ναυπήγησης σε συνδυασμό με τη χρήση ξύλου, καθώς και η ελαστική ικανό-

τητα του υλικού, έφτασαν κατασκευαστικά στο όριο το οποίο διατηρήθηκε για πολλά χρόνια, μέχρι τον 19ο αιώνα, όταν εισήχθη στην κατασκευή ο χάλυβας. Επίσης, γίνεται αναφορά στον τρόπο κίνησης των πλοίων, από τα κωπήλατα στα ιστιοφόρα και από εκεί στον ατμό και μετέπειτα στους κινητήρες εσωτερικής καύσης σε συνδυασμό με την έλικα (προπέλα), έως και τα σύγχρονα πλοία με τις εναλλακτικές μορφές κίνησης.

2.2.Γ.2 | ΑΝΩΣΗ

Σε αυτή την υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν πλέον την αρχή του Αρχιμήδη και το φυσικό φαινόμενο της άνωσης. Εξηγείται περαιτέρω πού οφείλεται η άνωση, από ποιους παράγοντες εξαρτάται, καθώς και οι δυνάμεις που ασκούνται σε ένα σώμα όταν αυτό βυθίζεται στο νερό. Επίσης, εξηγείται η διαφορά της άνωσης με την άντωση, τη δύναμη που θα εξεταστεί αργότερα κατά τη θεωρία της ιστιοκίνησης. Αρχικά, γίνεται εισαγωγή στη μηχανική των ρευστών, η οποία αποτελεί ιδιαίτερο κλάδο της κλασικής μηχανικής, με κύριο αντικείμενο έρευνας και μελέτης τη συμπεριφορά των ρευστών επί ασκούμενων δυνάμεων ή προσφοράς ενέργειας σε αυτά. Επίσης, συζητείται η διασύνδεση με άλλους τεχνικούς κλάδους της φυσικής, όπως η θερμοδυναμική, η υδροστατική, η υδρολογία, η ναυπηγία κ.λπ. Γίνεται διαχωρισμός της στατικής των ρευστών και της δυναμικής των ρευστών και των σχετιζόμενων φυσικών φαινομένων. Στη συγκεκριμένη υποενότητα ο/η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί τους ορισμούς που σχετίζονται με την άνωση, όπως τα ρευστά, η πυκνότητα, η συμπίεστικότητα και τα σχετικά με αυτά φυσικά φαινόμενα. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει παραδείγματα των φαινομένων και εξηγεί πώς αυτά επιδρούν στην κατασκευή των πλοίων. Τέλος, για την πλήρη κάλυψη του φαινομένου της άνωσης, ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρεται και στις έννοιες της πλευστότητας, του όγκου άνωσης, της άνωσης πλοίου και της εφεδρικής άνωσης, δίνοντας σχετικά παραδείγματα.

2.2.Γ.3 | ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ

Στην παρούσα υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με επιπλέον φυσικά φαινόμενα που επιδρούν στην κατασκευή ενός πλοίου, όπως, για παράδειγμα, η ευστάθεια πλοίου (stability), δηλαδή η τάση που παρουσιάζει ένα πλοίο να ανθίσταται σε οποιαδήποτε εγκάρσια ή διαμήκη κλίση, που προκαλείται από διάφορες αιτίες, καθώς επίσης και η τάση επαναφοράς του στην αρχική θέση ισορροπίας του, την κατακόρυφη θέση. Εξηγείται ότι οι διάφοροι χειρισμοί του πλοίου, η κατανάλωση καυσίμων και ποσίου ύδατος κατά τη διάρκεια του ταξιδιού, η ποσότητα και το βάρος του εξοπλισμού και, κυρίως, η κατανομή του είναι οι πιο σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ευστάθεια του πλοίου. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στη συμπεριφορά του πλοίου και στην άσκηση των δυνάμεων επί αυτού, όταν είναι πλήρες και όταν είναι άδειο. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί τις βασικές έννοιες που σχετίζονται με την ευστάθεια του πλοίου, όπως είναι η βαρύτητα και το κέντρο βάρους, η άνωση και το κέντρο άνωσης, καθώς και το μετακέντρο και το μετακεντρικό ύψος, βάσει των οποίων ορίζονται σχετικές απο-

στάσεις και ροπές επί των διαστάσεων του κάθε πλοίου. Τέλος, συσχετίζεται το φαινόμενο της ευστάθειας με τη ναυπηγική και γίνεται ιδιαίτερος λόγος για την αρχική (initial stability), τη δυναμική (dynamic stability), την αρνητική (negative stability), τη στατική (statical stability) και την εγκάρσια ευστάθεια (transverse stability) που εξαρτάται από το ύψος εξάλλων, καθώς επίσης και για την καμπύλη ευστάθειας (curve of stability), το όριο ευστάθειας (range of stability) και τη ροπή ευστάθειας (moment of stability).

2.2.Γ.4 | ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟΥΣ ΤΡΕΙΣ ΑΞΟΝΕΣ

Σε αυτή την υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τους τρεις άξονες περιστροφής των σωμάτων, με σκοπό την κατανόηση της κίνησης του πλοίου όταν ταξιδεύει στη θάλασσα. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει τους όρους πρόνευση, διατοιχισμός και εκτροπή (περιστροφή) και εξηγεί ότι η πρόνευση ή προνευστασμός (pitching) είναι η κατά το διάμηκες ταλάντωση πλοίου, σε αντίθεση με τη διατοίχιση, που γίνεται κατά τον εγκάρσιο άξονα του πλοίου. Περαιτέρω, εξηγούνται οι σχετικές έννοιες της απλής πρόνευσης, της διπλής πρόνευσης, που είναι η επάνοδος του πλοίου στην αρχική θέση ισορροπίας, της γωνίας πρόνευσης, καθώς και της περιόδου πρόνευσης. Στη συνέχεια, συζητείται η διατοίχιση ή διατοιχισμός (rolling), που στη ναυτική ορολογία λέγεται και «μπότζι» και αφορά μορφή ταλάντωσης του πλοίου κατά τον διαμήκη άξονα, δηλαδή τις κλίσεις δεξιά και αριστερά που παίρνει το πλοίο «εξ υπαμοιβής» (διαδοχικά), είτε «εν πλώ» (όταν κινείται) είτε «εν όρμω» (αγκυροβολημένο). Αντίστοιχα, εξηγούνται οι όροι της απλής διατοίχισης, της γωνίας ή εύρους διατοίχισης, της περιόδου και της απόσβεσης. Τέλος, εξηγείται η έννοια της εκτροπής (περιστροφής), κατά την οποία το σκάφος περιστρέφεται γύρω από τον κατακόρυφο άξονά του, που περνά κάθετα από το κέντρο βάρους του. Επίσης, αναφέρεται ότι κατά την εκτροπή, η οποία καλείται και πορείακή ευστάθεια, το σκάφος περιστρέφεται είτε δεξιόστροφα είτε αριστερόστροφα, κυρίως μέσω του ηδαιλίου διεύθυνσης.

2.2.Γ.5 | ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ

Η παρούσα υποενότητα αποτελεί τη βάση για την απόκτηση γνώσεων σχετικά με τη ναυπηγική, ειδικά στον τομέα του yachting. Κατά τη διάρκειά της, ο/η εκπαιδευτής/-τρια κάνει μια εισαγωγή στην επιστήμη της ναυπήγησης (shipbuilding), αναλύοντας την κατασκευή –το χτίσιμο– ενός πλοίου που γίνεται σε ειδικές τεχνικές μονάδες, τα ναυπηγεία (shipyard ή σκέτο yard), με βάση ναυπηγικά σχέδια, υπό την επίβλεψη ειδικών επιστημόνων-τεχνικών των ναυπηγών, βάσει των κανόνων της ναυπηγικής. Προτείνεται η συγκεκριμένη υποενότητα να αναφερθεί και ιστορικά στις κατασκευές πλοίων, από τα αρχαία χρόνια μέχρι τη σύγχρονη εποχή, αναφέροντας τα διαφορετικά υλικά που έχουν κατά καιρούς χρησιμοποιηθεί με τις αντίστοιχες μεθόδους κατασκευής, καθώς και τους διαφορετικούς τρόπους πρόωσης. Σε αυτή την υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν επίσης τα βασικά μέρη από τα οποία αποτελείται ένα πλοίο και τον τρόπο κατασκευής τους. Ειδικότερα, γίνεται αναφορά στα σκάφη

αναψυχής και στα υλικά και τις μεθόδους κατασκευής τους, χωρίς να παραλείπονται τα ελληνικά παραδοσιακά σκαριά. Παρουσιάζονται επίσης, εκτός από το ξύλο, και τα μοντέρνα υλικά κατασκευής, όπως είναι τα συνθετικά (composites), για παράδειγμα το GRP, τα ανθρακονήματα, το κέβλαρ, οι ρητίνες και οι μέθοδοι εφαρμογής τους στα ναυπηγεία. Τέλος, παρουσιάζεται διακριτά η ναυπήγηση μεγαλύτερων σκαφών, τα οποία κατασκευάζονται, όπως τα πλοία, από μέταλλα, όπως το αλουμίνιο και ο χάλυβας, καθώς και η τεχνική που ονομάζεται ελασματοουργία.

2.2.Γ.6 | ΤΑΞΙΔΕΜΑ ΚΑΙ ΚΥΜΑΤΙΣΜΟΣ

Η τελευταία υποενότητα είναι αφιερωμένη σε μια σημαντική παράμετρο του επαγγελματία του κυβερνήτη σκαφών αναψυχής, που αφορά το ταξίδεμα του σκάφους και τη συμπεριφορά του στον κυματισμό. Συνοψίζοντας όλες τις προηγούμενες υποενότητες, ο/η εκπαιδευτής/-τρια καταδεικνύει την επιρροή όλων των ναυπηγικών παραγόντων που προαναφέρθηκαν στη συμπεριφορά του σκάφους, κυρίως όταν αυτό κινείται. Η εφαρμογή των φυσικών φαινομένων στον τρόπο κατασκευής, καθώς και τα υλικά και οι μέθοδοι που εφαρμόστηκαν κατά τη ναυπήγηση του σκάφους, εξηγούνται εν συνόλω και με πρακτικά παραδείγματα. Εξηγείται η επίδραση του κύματος και των χαρακτηριστικών του, καθώς και η πλεύση του σκάφους ως προς αυτό, αναλύοντας την επίδραση των ναυπηγικών παραγόντων αλλά και των χειρισμών του/της κυβερνήτη/-τριας, ώστε το σκάφος να ταξιδεύει με ασφάλεια και άνεση. Ειδική αναφορά πρέπει να γίνει στα όρια εντός των οποίων αντέχει κάθε σκάφος να ταξιδέψει, καθώς και στη σημασία που έχει η άνεση των επιβατών του, χωρίς να παραλείπεται η παραπομπή στους ειδικούς κανονισμούς της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης που εξασφαλίζουν αυτά τα όρια. Τέλος, παρουσιάζονται τα πρότυπα ασφαλείας των μικρών σκαφών αναψυχής CE και RCD και οι τέσσερις κατηγορίες πλόων που συνδέονται με το πιστοποιητικό καταμέτρησης του σκάφους, Class A: Ocean/ποντοπόρα σκάφη, Class B: Offshore/σκάφη ανοιχτού πελάγους, Class C: Inshore/σκάφη ακτοπλοΐας και Class D: σκάφη προφυλαγμένων υδάτων.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Κολλινιάτης, Ι. (2020). *Ναυπηγία*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.
2. Στρούζας, Π. (2021). *Ιστιοπλοΐα και ναυτική τέχνη* (6η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Πανελληνίου Ομίλου Ιστιοπλοΐας Ανοιχτής Θαλάσσης (ΠΟΙΑΘ).

Συμπληρωματικές

1. Rawson, K. & Tupper, E. (2007). *Βασική θεωρία πλοίου I και II*. Αθήνα: Εκδόσεις ΕΜΠ.
2. Ζωγραφάκης, Μ. (2021). *Στοιχεία ναυπηγίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός αυτής της μαθησιακής ενότητας, η οποία αφορά το σύνολο της οργανωμένης τουριστικής δραστηριότητας που αναπτύσσεται στον θαλάσσιο χώρο και στις εγκαταστάσεις μιας περιοχής υποδοχής τουριστών, είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη διεθνή ορολογία που χρησιμοποιείται για τα σκάφη αναψυχής. Η ύλη περιλαμβάνει τις αγγλικές (δηλαδή διεθνείς) λέξεις και εκφράσεις που χρησιμοποιούνται στη θάλασσα, και ειδικότερα στα ναυτικά τουριστικά επαγγέλματα. Επίσης, γίνεται και μια αντιστοίχιση των ιδιαίτερων ελληνικών ναυτικών εννοιών στην αγγλική γλώσσα. Επιπροσθέτως, δίνεται έμφαση σε λέξεις και φράσεις που είναι χρήσιμες κατά την επικοινωνία με τους επιβαίνοντες, κυρίως σε ό,τι αφορά τα τουριστικά αξιοθέατα, την εξυπηρέτηση και την απλή καθημερινή επικοινωνία. Λόγω της διεθνούς φύσης του ναυτικού τουριστικού επαγγέλματος, είναι απαραίτητη η απρόσκοπτη επικοινωνία στα αγγλικά με τους επιβαίνοντες, είτε πρόκειται για πλήρωμα είτε για επιβάτες, αλλά και με έμφαση στην ορολογία και στο λεξιλόγιο που είναι χρήσιμο σε έκτακτες καταστάσεις κινδύνου και ανάγκης, για την ασφάλεια των επιβαινόντων και του σκάφους.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Χρησιμοποιούν τη διεθνή αγγλική ναυτική ορολογία, εκφράζοντας με τρόπο κατανοητό τις προθέσεις τους,
- Επικοινωνούν με άνεση και ευγένεια κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
- Παρέχουν ενημέρωση τουριστικού περιεχομένου, βασιζόμενοι/-ες σε επίσημες σχετικές πηγές,
- Εξυπηρετούν τους επιβάτες στην αγγλική γλώσσα, τηρώντας τα πρωτόκολλα,
- Επικοινωνούν στην αγγλική γλώσσα με ξένες αρχές και υπηρεσίες,
- Εργάζονται σε σκάφη με ξένα πληρώματα και κοινωνικοποιούνται,
- Παρέχουν σαφείς οδηγίες στα αγγλικά σε περιπτώσεις κινδύνου και ανάγκης.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Communication at sea / English for Yachting / English for Skippers / Maritime English / Maritime Terminology / Multilingual crew management / Oral Communication / Technical manual terminology / Tourism Communication / Tourism Terminology / Written Communication / Yachting.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ
2	ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΑΓΓΛΟΦΩΝΟ ΚΟΙΝΟ
3	ΓΡΑΠΤΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΑΓΓΛΟΦΩΝΟ ΚΟΙΝΟ
4	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΓΓΛΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ
5	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΓΓΛΙΚΗΣ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ
6	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΓΓΛΙΚΗΣ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΚΑΦΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΑΤΩΝ
7	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΛΥΓΛΩΣΣΟΥ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ

Κείμενο αναφοράς

2.2.Δ.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Οι δεξιότητες στην αγγλική γλώσσα αποτελούν σημαντικό προσόν στον χώρο των σκαφών αναψυχής. Καθώς η επικοινωνία στα αγγλικά είναι απαραίτητη για την εξυπηρέτηση των αγγλόφωνων τουριστών/-τριών, τα πληρώματα πρέπει να διαθέτουν γλωσσικές δεξιότητες στα αγγλικά που να τους επιτρέπουν να επικοινωνούν αποτελεσματικά. Η παρούσα υποενότητα αποτελεί τη βάση για την απόκτηση γλωσσικών δεξιοτήτων στα αγγλικά στον τομέα του yachting. Κατά τη διάρκειά της, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τη βασική γραμματική και το λεξιλόγιο της αγγλικής γλώσσας, προτού περάσουν, στη συνέχεια, στην εξειδικευμένη αγγλική ορολογία. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια εστιάζεται στις βασικές οδηγίες για την ασφάλεια στη θάλασσα, στην ανάλυση των υπηρεσιών που προσφέρονται και στην αποτελεσματική ανταπόκριση στα ερωτήματα και τις ανάγκες των επιβατών/-ισών. Επιπλέον, καθώς η αγγλική γλώσσα χρησιμοποιείται ευρέως στις διεθνείς συναλλαγές, η υποενότητα εστιάζεται στις δεξιότητες ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ του πληρώματος και των τοπικών αρχών ή υπηρεσιών και στην επικοινωνία με άλλα πληρώματα ή πλοία. Τέλος, δίνεται έμφαση στην καλλιέργεια δεξιοτήτων επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης με αγγλόφωνους/-ες επισκέπτες/-τριες, σε θέματα όπως η υποδοχή, η εξυπηρέτηση πελατών, η παροχή οδηγιών για την πρόσβαση σε τουριστικά αξιοθέατα και ξενοδοχεία και η επίλυση προβλημάτων. Η συγκεκριμένη υποενότητα θέτει τις βάσεις για τη σωστή επικοινωνία με αγγλόφωνους/-ες τουρίστες/-τριες και την παροχή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας.

2.2.Δ.2 | ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΑΓΓΛΟΦΩΝΟ ΚΟΙΝΟ

Η αποτελεσματική επικοινωνία με αγγλόφωνο κοινό είναι κρίσιμη για την επιτυχία σε πολλούς τομείς, συμπεριλαμβανομένου και του τομέα του τουρισμού. Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα αποτελεί μια σημαντική εισαγωγή στην επικοινωνία με τους/τις

τουρίστες/-τριες, με έμφαση στην προφορική χρήση της αγγλικής γλώσσας. Αρχικά, καθώς η ανάπτυξη καλών πρακτικών για την αποτελεσματική επικοινωνία είναι καιρίας σημασίας, δίνεται έμφαση σε δεξιότητες όπως η ευγένεια, η εμπιστοσύνη και η επαγγελματική συμπεριφορά στην προφορική διάδραση. Κατά τη διάρκεια της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με την τουριστική επικοινωνία στα αγγλικά, τόσο διά ζώσης όσο και τηλεφωνικά, αναπτύσσοντας δεξιότητες συνομιλίας πάνω σε καθημερινές καταστάσεις που αφορούν τον τουρισμό, όπως η κατανόηση των αναγκών των ταξιδιωτών/-τριών, η παροχή πληροφοριών σχετικά με αξιοθέατα και δραστηριότητες και η αντιμετώπιση αιτημάτων και προβλημάτων. Ιδιαίτερα χρήσιμο κρίνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να έρθουν σε επαφή με την πρακτική προσέγγιση εξέτασης και επίλυσης θεμάτων που μιμούνται πραγματικές καταστάσεις με τις οποίες ενδέχεται να έρθουν αντιμέτωποι/-ες ως επαγγελματίες. Ενδεικτικά, μπορούν να εξασκηθούν σε διεξαγωγή τηλεφωνικών και διά ζώσης διαπραγματεύσεων με πελάτες/-ισσες και συνεργάτες/-ιδες, ώστε να εφοδιαστούν με τις απαραίτητες δεξιότητες και να ενισχύσουν την αυτοπεποίθησή τους στον προφορικό λόγο στην αγγλική γλώσσα. Συνολικά, η εν λόγω υποενότητα στοχεύει στην ενίσχυση της προφορικής επικοινωνιακής ευχέρειας των εκπαιδευομένων που επιθυμούν να προσφέρουν ποιτική εξυπηρέτηση σε αγγλόφωνους/-ες τουρίστες/-τριες.

2.2.Δ.3 | ΓΡΑΠΤΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΑΓΓΛΟΦΩΝΟ ΚΟΙΝΟ

Οι δεξιότητες γραπτής επικοινωνίας με αγγλόφωνο κοινό αποτελούν κρίσιμο στοιχείο για την αποτελεσματική επικοινωνία στον τομέα της τουριστικής βιομηχανίας. Η τρίτη μαθησιακή υποενότητα εστιάζεται στις βασικές δεξιότητες που απαιτούνται για τη γραπτή επικοινωνία στα αγγλικά στο πεδίο του τουρισμού. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλλιεργούν δεξιότητες σαφούς και κατανοητής γραπτής επικοινωνίας, με έμφαση στη χρήση καλά δομημένων φράσεων με συνοχή και λογική σειρά ιδεών, καθώς οι αγγλόφωνοι/-ες τουρίστες/-τριες πρέπει να μπορούν να κατανοήσουν εύκολα το μήνυμα χωρίς περιττές πολυπλοκότητες. Αρχικά, δίνεται έμφαση στην ορθογραφία και τη γραμματική, καθώς ακόμη και μικρά λάθη μπορούν να προκαλέσουν παρεξηγήσεις ή να προβάλουν αρνητική εικόνα. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται στην έκφραση ευγένειας και διάθεσης συνεργασίας στη γραπτή τους επικοινωνία, καθώς είναι στοιχεία που οι πελάτες/-ισσες εκτιμούν στην ανταπόκριση στις ερωτήσεις και τα αιτήματά τους. Επιπλέον, εστιάζονται στον επαγγελματισμό και την αξιοπιστία που πρέπει να αντανakλά η γραπτή επικοινωνία, καθώς οι τουρίστες/-τριες πρέπει να νιώθουν ότι μπορούν να εμπιστευτούν τις πληροφορίες που τους παρέχονται γραπτώς. Τέλος, στη διάρκεια της υποενότητας, καλλιεργούνται συγκεκριμένες δεξιότητες σύνταξης επιστολών και email στα αγγλικά, με περιγραφή των βημάτων που πρέπει να ακολουθούνται και του ανάλογου γλωσσικού ύφους που επιβάλλεται να χρησιμοποιείται. Συνοψίζοντας, οι δεξιότητες γραπτής επικοινωνίας με αγγλόφωνο κοινό συμπεριλαμβάνουν, εκτός από την ορθή χρήση της ορθογραφίας

ας και της γραμματικής, τη σαφήνεια, την ευγένεια, τον επαγγελματισμό και την αξιοπιστία, δεξιότητες στις οποίες αποσκοπεί η εν λόγω μαθησιακή υποενότητα.

2.2.Δ.4 | ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΓΓΛΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ

Στη συγκεκριμένη εκπαιδευτική υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στην αγγλική ναυτιλιακή ορολογία, η οποία αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο για τους επαγγελματίες του τομέα. Εξετάζονται, αρχικά, θέματα λεξιλογίου ναυτικής αγγλικής ορολογίας για τα μέρη του σκάφους, ενώ οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με εξειδικευμένες φράσεις και εντολές που ο/η κυβερνήτης/-τρια και το πλήρωμα χρησιμοποιούν κατά τη διάρκεια της πλοήγησης, προκειμένου να ελέγξουν το σκάφος και την κατεύθυνσή του, εντολές οι οποίες πρέπει να είναι σαφείς και κατανοητές για όλους/-ες τους/τις εμπλεκόμενους/-ες. Ειδικά θέματα αποτελούν, επίσης, οι συνήθειες όροι και ακρωνύμια που συναντώνται στην αγγλική ναυτιλιακή ορολογία και αφορούν τη ναυτιλιακή ασφάλεια, την πλοήγηση και τη διαχείριση των πλοίων. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναπτύσσουν εξειδικευμένες δεξιότητες ερμηνείας ναυτικών χαρτών, καθώς αυτοί περιλαμβάνουν σύμβολα, χρώματα και γραφικές αναπαραστάσεις που πρέπει να ερμηνευθούν σωστά για την ασφαλή πλοήγηση και τον προσδιορισμό της θέσης του πλοίου. Τέλος, εφόσον το πλήρωμα ενός σκάφους αναφυχής πρέπει να είναι ενήμερο για τους διεθνείς ναυτικούς νόμους και τις συμβάσεις που διέπουν τη ναυτική ασφάλεια και το περιβάλλον, δίνεται έμφαση στην κατανόησή τους, καθώς αυτή η γνώση είναι απαραίτητη για την ασφαλή ναυτιλία και τη συμμόρφωση με τις διεθνείς προδιαγραφές. Συνολικά, η εν λόγω εκπαιδευτική υποενότητα εμβαθύνει στην κατανόηση και την εφαρμογή της αγγλικής ναυτιλιακής ορολογίας, η οποία είναι αναγκαία για μια ουσιώδη, ασφαλή και αποτελεσματική επικοινωνία στη θάλασσα.

2.2.Δ.5 | ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΓΓΛΙΚΗΣ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ

Στις μέρες μας, οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα των σκαφών αναφυχής αναδιοργανώνονται και εκσυγχρονίζονται για να καταστούν ανταγωνιστικές τόσο στην εσωτερική όσο και στη διεθνή αγορά. Στο yachting, όπως και σε ποικίλους τομείς δραστηριότητας, χρησιμοποιείται ένας σημαντικός αριθμός τεχνικού εξοπλισμού, ο οποίος, εξ ορισμού, συνοδεύεται από εγχειρίδια που περιέχουν τις απαραίτητες επεξηγήσεις τεχνικών όρων. Ο στόχος της πέμπτης εκπαιδευτικής υποενότητας είναι να προετοιμάσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες ώστε να χειρίζονται στην πράξη, με επιτυχία, κάθε τεχνικό εγχειρίδιο στην αγγλική γλώσσα, λαμβάνοντας υπόψη την εξειδικευμένη ορολογία. Η κατανόηση του εγχειριδίου χρήσης είναι ύψιστης προτεραιότητας, καθώς μέσω αυτού μπορούν να γίνουν αντιληπτές όλες οι δυνατότητες κάθε οργάνου. Κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης, δίνεται έμφαση στη μελέτη και στην αξιοποίηση ενός τεχνικού εγχειριδίου στην αγγλική γλώσσα, με σκοπό τη βέλτιστη απόδοση του σκάφους. Επιπλέον, καθώς κάθε εγχειρίδιο περιλαμβάνει

βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων για ορισμένα από τα πιο συνηθισμένα ζητήματα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσω της αξιοποίησης πραγματικών εγχειριδίων στην αγγλική γλώσσα, εξοικειώνονται με την αντιμετώπιση τεχνικών προβλημάτων που ενδέχεται να προκύψουν. Συνολικά, η εκπαιδευτική υποενοότητα προσφέρει τις απαραίτητες γνώσεις και εργαλεία για την ορθή ανάγνωση και αξιοποίηση ενός τεχνικού εγχειριδίου στην αγγλική γλώσσα, συμβάλλοντας έτσι στην αποτελεσματική χρήση και λειτουργία του τεχνικού εξοπλισμού κάθε σκάφους.

2.2.Δ.6 | ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΓΓΛΙΚΗΣ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΚΑΦΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΑΤΩΝ

Κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης υποενοότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ασχολούνται με ειδικά θέματα αγγλικής ορολογίας που σχετίζονται με τον τομέα της ασφάλειας σκάφους και επιβατών, όπως η αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών και η ανάγκη διάσωσης. Αναλύονται όροι επικοινωνίας και οδηγιών σχετικά με την ασφαλή αποβίβαση και επιβίβαση, εφόσον είναι σημαντικό για τον/την κυβερνήτη/-τρια να επικοινωνεί με σαφήνεια με το πλήρωμα και τους/τις επιβάτες/-ισσες, ώστε να προλάβει ενδεχόμενα προβλήματα και να αντιμετωπίσει έκτακτα περιστατικά. Σε περίπτωση ατυχήματος ή καταστροφής στη θάλασσα, η ναυτική ορολογία περιλαμβάνει όρους που αφορούν τη διάσωση, συνεπώς οι κυβερνήτες/-τριες σκαφών αναψυχής πρέπει να είναι σε θέση να καλούν βοήθεια και να παρέχουν σωστές οδηγίες για τη διάσωση. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες επικεντρώνονται στην αγγλική ορολογία που σχετίζεται με καταστάσεις έκτακτης ανάγκης και την αντιμετώπισή τους. Επιπλέον, η εκπαίδευση περιλαμβάνει την παροχή σαφών και αποτελεσματικών οδηγιών ασφαλείας στους/στις επιβάτες/-ισσες και στο πλήρωμα του σκάφους, οι οποίες περιλαμβάνουν τη χρήση αντιπυρικού εξοπλισμού, τη χρήση σωσίβιων, την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και άλλες σχετικές πληροφορίες. Η αγγλική ορολογία για την ασφάλεια σκάφους και επιβατών είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική αντίδραση σε ενδεχόμενα περιστατικά κινδύνου στη θάλασσα. Η συγκεκριμένη υποενοότητα έχει σκοπό να διασφαλίσει ότι οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατέχουν την απαραίτητη ορολογία, ώστε να προστατεύσουν τη ζωή των επιβατών/-ισσών και του πληρώματος ενός σκάφους αναψυχής.

2.2.Δ.7 | ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΛΥΓΛΩΣΣΟΥ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ

Η τελευταία υποενοότητα είναι αφιερωμένη σε μια σημαντική παράμετρο του επαγγέλματος του/της κυβερνήτη/-τριας σκαφών αναψυχής, καθώς στη διεθνή ναυτιλία τα πληρώματα μπορεί να αποτελούνται από μέλη διαφόρων εθνικοτήτων που μιλούν διαφορετικές γλώσσες. Η συγκεκριμένη υποενοότητα έχει ως στόχο την εκπαίδευση στην επικοινωνία με πολύγλωσσα πληρώματα, εφόσον στους τομείς της ναυτιλίας και του τουρισμού τα αγγλικά είναι η πιο διαδεδομένη γλώσσα επικοινωνίας. Αρχικά, παρέχεται εκπαίδευση σε ασκήσεις ασφαλείας για την αντιμετώπιση έκτακτων πε-

ριστατικών, γνώση η οποία είναι ουσιώδης για την ασφαλή λειτουργία του πλοίου και την αντίδραση σε έκτακτους κινδύνους. Μέρος της συγκεκριμένης εκπαίδευσης αποτελεί και η εξάσκηση στην αγγλική γλώσσα, η οποία εξασφαλίζει ότι όλα τα μέλη του πληρώματος, ανεξαρτήτως εθνικότητας, κατανοούν τις οδηγίες. Στη συνέχεια, επιχειρείται εξοικείωση με τη διαμεσολάβηση σε περιπτώσεις αντιθέσεων μεταξύ του πληρώματος, μέσω της χρήσης της αγγλικής γλώσσας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ασχολούνται με ένα καίριο σημείο στο οποίο η διαχείριση πολύγλωσσου πληρώματος είναι εξαιρετικά σημαντική: την επίλυση συγκρούσεων. Κατά τη διάρκεια ενός ταξιδιού, ενδέχεται να προκύψουν συγκρούσεις ή διαφορές απόψεων μεταξύ των μελών του πληρώματος. Η καλλιέργεια δεξιοτήτων επίλυσης συγκρούσεων και συνεργασίας, μέσω ρεαλιστικών σεναρίων και παιχνιδιών ρόλων, με στόχο την επίλυση αυτών των προβλημάτων, είναι ζωτικής σημασίας για την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία του πλοίου.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Παπαλεωνίδα, Π. (2015). *Maritime English* (vol. 1). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/3767/maritime_english_vol_i_site.pdf
2. Παπαλεωνίδα, Π. (2015). *Maritime English* (vol. 2). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://www.eef.edu.gr/media/2555/maritime-english-vol-2.pdf>

Συμπληρωματικές

1. Δούναβης, Γ. (2005). *IMO τυποποιημένες ναυτικές φράσεις επικοινωνίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2588/e_k00013.pdf
2. Ανανιάδου, Ε. (2015). *Reading and vocabulary skills for maritime students*. Αθήνα: Εκδόσεις Φαίδιμος.

2.2.E • ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα ασχολείται με τη δραστηριότητα ενός σκάφους αναψυχής, μικρότερου των 24 μέτρων, στις ελληνικές θάλασσες και στους λιμένες, το οποίο εξ ορισμού φέρνει σε επαφή επιβάτες με διαφορετικές γλώσσες, αντιλήψεις, ιδέες, συνήθειες και νομοθεσίες από τα κράτη από τα οποία προέρχονται, με την ελληνική πραγματικότητα και την εθνική νομοθεσία που εφαρμόζεται στους λιμένες

της χώρας μας και στα εθνικά της χωρικά ύδατα. Αντικείμενο της ενότητας αποτελεί η συνάντηση των στοιχείων αυτών, καθώς και η αντιμετώπιση των ελλείψεων ως προς τη γνώση της κείμενης νομοθεσίας και τις ιδιαιτερότητες του εκάστοτε λιμένα. Ο/Η κυβερνήτης/-τρια και το σκάφος στο οποίο υπηρετεί θα πρέπει να συμμορφώνονται με την ελληνική νομοθεσία, αλλά και με εκείνη της διεθνούς ναυτιλιακής πρακτικής. Για τον λόγο αυτόν, στο μάθημα αναπτύσσονται τα ειδικά θέματα της ελληνικής ναυτικής νομοθεσίας, καθώς επίσης και η ακολουθούμενη στα θέματα αυτά διεθνής ναυτιλιακή πρακτική.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Συσχετίζουν τα κύρια θεματικά αντικείμενα των διεθνών συμβάσεων που αφορούν τα σκάφη έως 24 μέτρα,
- Εξηγούν τη δομή και τις δραστηριότητες του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΙΜΟ),
- Προσδιορίζουν την εμπλοκή των ασφαλιστών σε περιπτώσεις απώλειας ή βλάβης του σκάφους τους,
- Αποκωδικοποιούν τις διεθνείς συμβάσεις που συναρτώνται με τις ευθύνες ενός/μιας κυβερνήτη/-τριας επιβατηγού σκάφους,
- Διευθύνουν το σκάφος τους διασφαλίζοντας ότι είναι αξιόπλοο πριν από τον απόπλου τους,
- Διακρίνουν την ολική από τη μερική απώλεια σκάφους,
- Επαληθεύουν το ασφάλιστρο του ναύλου,
- Αποκωδικοποιούν την ασφάλιση ζημιών και ευθυνών λόγω σύγκρουσης με άλλο πλοίο,
- Εφαρμόζουν –σε περίπτωση ανάγκης– με αποτελεσματικό τρόπο τη συμφωνία (σύμβαση) ρυμούλκησης,
- Εκτιμούν και εφαρμόζουν τις ορθές ενέργειες σε περίπτωση αβαρίας και ρυμούλκησης του σκάφους τους,
- Αποδέχονται ή απορρίπτουν τον διακανονισμό της αβαρίας.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Αβαρία / Διεθνείς συμβάσεις / Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός / Σύμβαση θαλάσσιας ασφάλισης / Σύμβαση ρυμούλκησης / Ναυτιλιακή νομοθεσία / Ρυμούλκηση.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ
2	ΝΟΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ (ΙΜΟ)
3	ΑΞΙΟΠΛΟΪΑ ΠΛΟΙΟΥ
4	Ο ΘΕΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΗΣ ΑΒΑΡΙΑΣ
5	ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗ ΠΛΟΙΟΥ
6	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗ

Κείμενο αναφοράς

2.2.E.1 | ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ

Η υποενότητα για τις διεθνείς συμβάσεις είναι εισαγωγική στη μαθησιακή ενότητα «Ναυτιλιακή νομοθεσία». Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια ορίζει το φαινόμενο αυτό, αντιδιαστέλλοντάς το με το εσωτερικό δίκαιο ενός κράτους, όπως είναι ο ΚΔΝΔ και ο ΚΙΝΔ για την Ελλάδα. Γίνεται αναφορά στο δίκαιο της θάλασσας, κωδικοποιημένο με τη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας (UNCLOS), του 1982. Έμφαση δίνεται στις τρεις σημαντικότερες διεθνείς συμβάσεις στο πλαίσιο του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΙΜΟ), οι οποίες κατά αύξουσα σειρά βαρύτητας είναι οι συμβάσεις για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία (MARPOL), τα πρότυπα εκπαίδευσης, πιστοποίησης και τήρησης φυλακών των ναυτικών (STCW) και την ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα (SOLAS). Γίνεται επίσης αναφορά, στο πλαίσιο της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας (ILO), στη Σύμβαση Ναυτικής Εργασίας (MLC) και στην καινοτομία του νέου ΚΙΝΔ, η οποία συνίσταται στην πρόβλεψη της υποχρέωσης σε βάρος του/της πλοιοκτήτη/-τριας ή εφοπλιστή/-τριας για ασφάλιση της αστικής του/της ευθύνης αναφορικά με τις απαιτήσεις του/της ναυτικού λόγω ασθένειας ή ατυχήματος, πράγμα που αποτελεί εναρμόνιση με τη MLC. Η υποενότητα έχει καθοριστική σημασία για να εξοικειωθούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες με τους κυριότερους κανόνες του ναυτικού δικαίου σε διεθνές επίπεδο, λόγω του διεθνούς χαρακτήρα του φαινομένου της εμπορικής ναυτιλίας, και να κατανοήσουν τη βαρύτητα του ρόλου τους σε σχέση με τα έννομα αγαθά που καλούνται να διασφαλίσουν. Με ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές, όπως οι ομάδες εργασίας, εξασκούνται στη συσχέτιση σοβαρών ναυτικών ατυχημάτων με τις σχετικές διεθνείς συμβάσεις, όπως ΤΙΤΑΝΙΚΟΣ – SOLAS.

2.2.E.2 | ΝΟΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ (ΙΜΟ)

Στην υποενότητα αυτή, η οποία βασίζεται στην προηγούμενη, αναλύεται η έννοια του διεθνούς οργανισμού, καθώς και η αποστολή και οι δραστηριότητες του Διεθνούς

Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΙΜΟ). Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί τη νομική φύση και αναδεικνύει τη σημασία της δημιουργίας διεθνών οργανισμών γενικά, όπως είναι τα Ηνωμένα Έθνη, και ειδικότερα στη ναυτιλία. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η ιστορία ίδρυσης του ΙΜΟ και εξηγείται η σημασία της θέσης του σε λειτουργία για την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, ιδιαίτερα όσον αφορά τη SOLAS. Έμφαση δίνεται στο ζήτημα της ανάμειξης του οργανισμού στην προστασία του περιβάλλοντος από κινδύνους που συνδέονται με τη ναυτιλία και στη θέση του ως εξειδικευμένης οργάνωσης στα ναυτιλιακά ζητήματα στο πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών και του δικαίου του περιβάλλοντος. Παρουσιάζεται η δομή του οργανισμού με ιδιαίτερη αναφορά στις κύριες επιτροπές του. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στις δραστηριότητές του, όπως είναι η υιοθέτηση διεθνών συμβάσεων, πρωτοκόλλων, κωδίκων, συστάσεων και οδηγιών. Εκτίθεται επίσης η προβληματική της τροποποίησης των διεθνών συμβάσεων που έχουν τεθεί σε ισχύ, όπως είναι η καινοτομία της σιωπηρής αποδοχής των προτεινόμενων αλλαγών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες συνειδητοποιούν το κύρος και τη χρησιμότητα του ΙΜΟ και εξοικειώνονται με τις πολιτικές ισορροπίες ανάμεσα στα κράτη-μέλη, συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας. Εξασκούνται στη μελέτη της δομής και των δραστηριοτήτων του οργανισμού, με διάφορες ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές.

2.2.E.3 | ΑΞΙΟΠΛΟΪΑ ΠΛΟΙΟΥ

Σε αυτή την υποενότητα αναλύεται το ζήτημα της αξιοπλοΐας (seaworthiness) του πλοίου. Πρόκειται για υποενότητα άμεσα σχετική με τον ρόλο και την υπευθυνότητα του/της κυβερνήτη/-τριας σκαφών αναψυχής, δεδομένου ότι πρόκειται για επαγγελματία που πρέπει να γνωρίζει τη σπουδαιότητα του αξιόπλοου χαρακτήρα του σκάφους και να μεριμνά εγκαίρως για αυτόν, ενώ σημαντική είναι και η εμπλοκή των αρμόδιων δημόσιων αρχών, όπως είναι οι λιμενικές. Παρουσιάζονται οι όροι του νέου ΚΙΝΔ «αξιοπλοΐα» και «καταλληλότητα» και αναδεικνύεται ο συνώνυμος χαρακτήρας τους. Αναλύεται αρχικά η στενή τους έννοια και στη συνέχεια η ευρεία έννοια, ενώ επακολουθούν συγκριτικές παρατηρήσεις, με έμφαση στην κεντρική έννοια του δημοσίου συμφέροντος. Παρόμοια, ο/η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει το φαινόμενο αυτό αρχικά στο στάδιο πριν από τον απόπλου, εξηγώντας ότι η θεμελιώδης αρχή της πρόληψης έχει ιδιαίτερη σπουδαιότητα. Στη συνέχεια, συμπληρώνει τη σχετική προβληματική στο συνακόλουθο στάδιο του πλου. Για καθένα από τα δύο αυτά διαδοχικά στάδια, φέρνει συγκεκριμένα παραδείγματα κυρίως όσον αφορά τα πλοία αναψυχής. Με βάση τα παραπάνω, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με το πρακτικό ζήτημα των συνεπειών του φαινομένου της αναξιοπλοΐας, όπως είναι η ματαίωση της σύμβασης σύμβασης ναύλωσης, εφόσον τα συμβαλλόμενα μέρη βρίσκονται στο στάδιο των διαπραγματεύσεων. Εξασκούνται στις διάφορες εκφάνσεις της αξιοπλοΐας σκάφους αναψυχής, καθώς και με την έννοια του συμφέροντος, με παιχνίδι ρόλων.

2.2.E.4 | Ο ΘΕΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΗΣ ΑΒΑΡΙΑΣ

Η υποεπένεηηα βαζίζεηαι ζηην πποηγούμηνη, καθώο είλαι πποσανατολίζμηνή ζηο ζήτημα ηης διατήρησης ηης αξιολπώας ηου πλοίου. Αναλύει έναν κλασικό θεσμό ηου ναυτιλιακού δικαίου, ο οποίος αναδεικνύει ηον πρωταγωνιστικό ρόλο ηου/της πλοιάρχου, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις κρίσεων, όπως είλαι η κοινή ή γενική αβάρια. Επομένως, συνδέεηαι στενά με ηον ρόλο ηου/της κυβερνήηη/-ηριας σκάφους αναψυχής ως ηου/της υπεύηυνου/-ης λειηουργού εν πλώ για ηο συνολικό διακύβευμα ηου κατάλληλου χαρακτήηα ηου σκάφους. Δίλεηαι έμφαση ζηη ηεμελιώδη αρχή ηης αλληλεγγύης μεταξύ ηων συμμεηεχόνηων ζηη θαλάσσια μεταφορά, η οποία διέπει ευρύηερα ηο ναυηικό δίκαιο. Ο/Η εκπαιδευήης/-ηρια αναδεικνύει ηη σημασία ηης κοινής αβάριας και, με βάση αυή, ηη σκοπιμότητα ηης ύπαρξης μιας διεηνώς ομολόμορφης σχεηικής ρύημησης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πποσεγγίζουη σφαιηικά ηο εφαημοστέο δίκαιο. Από ηη μια πλευρά, παηουσιάζουηαι οι κανόνες ηης Υόρκης-Αμβέρσας, με σχεηικά παηαδείγμαηα. Από ηην άλλη, αναφέρουηαι οι ρυημίσεις ηου ελληνικού δικαίου, ηο οποίο συνίσηαηαι ζηο νέο ΚΙΝΔ, με έμφαση ζηο φαιηόμενο ηου διακανονισμού, τόσο ως ππος ηην απώλεια όσο και ως ππος ηη συνεισφορά. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνουηαι, διαμέσου διαφόρων μελετών πεηίηηωσης, με ηον θεσμό ηης κοινής αβάριας, συμπεηιλαμβανομένης ηης διαδικασίας διακανονισμού, σε ανηηδιαστολή ππος ηη μεηική αβάρια. Επιπλέον, εμβαθύνουηαι, με διάφορες ενεηγηηικές εκπαιδευηικές ηεηνηκές, όπως οι ομάδες εργασίας, σε συγκεκριμένους κανόνες από ηο σύσηημα ηων ισχυόνηων κανόνων Υόρκης-Αμβέρσας.

2.2.E.5 | ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗ ΠΛΟΙΟΥ

Η υποεπένεηηα αυή εσηιάζεηαι ζηη ρυμούλκηση πλοίου, η οποία αηοηελεί έναν διαδεδομένο ναυηιακό θεσμό ηημοσίου συμφέροντος. Αρχικά, η ρυμούλκηση οηιοηεηείαι εννοιοολογικά, ως η ενεηγεια που ηελείαι από πλοίο εφοδιασμένο με κινήηηρια δύλαμη με σκοπό ηη μετατόπιση, από τόπο σε τόπο, είτε πλοίου που σηεηείται ολικά ή κατά ένα μέρος δικής ηου κινήηηριας δύλαμης είτε γενικά οηιοιουδήηοηε επιπλέοντος κατασκευάσματος, με ηη βοήηεια ρυμουλκίου (σχιηιηίου), ηο οποίο ένώνει ηο ρυμουλκό με ηο ρυμουλκούμενο. Παηουσιάζεηαι ηο ζήτημα ηης νομικής φύσης αυής ηης σύμβασης, με έμφαση ζηον ήηπο ηης σύμβασης έργου (εηγολαβίας). Ζηη συνέηεια, αναλύεηαι η διαφορά ανάμεσα ζηη ρυμούλκηση και ζηον παρόμοιο θεσμό ηης σύμβασης επιθαλάσσιας αηωγής. Ο/Η εκπαιδευήης/-ηρια εσηιάζεηαι ιδιαίτερα ζηο ζήτημα αν πποβλέπεηαι ως υποηηρευηική η ρυμούλκηση κατά ηον κατάπλου σε λιμένα και πποκειμένου ηο πλοίο να εισέληει σε αυόν. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πποσεγγίζουηαι ηο ζήτημα ηης νομικής ευθύνης που πποκύπηει από ηις πηάξεις ηου ρυμουλκού. Εξοικειώνουηαι επίσης με ηο φαιηόμενο ηων σηεηεόηυπων συμβάσεων ρυμούλκησης, οι οηοίες έχουν καθιερωηεί ζηο επίηεδο ηης διεηνώς ναυηιακής πηαηηικής. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται ζηην καηαηόηση ηης κηησιμότητας ηης ρυμούλκησης και ηων λόγων ηημοσίου συμφέροντος που ηην επιβάλλουηαι ως υποηηρευηική. Επιπλέον,

εξοικειώνονται με τους σχετικούς κανόνες, με τη χρήση διαφόρων ενεργητικών εκπαιδευτικών τεχνικών, όπως ομάδες εργασίας και παιχνίδι ρόλων.

2.2.Ε.6 | ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗ

Η υποενότητα αυτή αναλύει τη θαλάσσια ασφάλιση ή ναυτασφάλιση. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια αναδεικνύει τη διαχρονική σημασία θεσμών σχετικών με την ασφάλιση κατά διαφόρων θαλάσσιων κινδύνων, λόγω της ιδιαιτερότητας και της αυξημένης δυσκολίας του ναυτιλιακού επιχειρείν. Γίνεται αναφορά στο νέο ΚΙΝΔ, ο οποίος εφαρμόζεται στη θαλάσσια ασφάλιση, ενώ συμπληρωματικά εφαρμοστέος είναι ο νόμος 2496/1997 για την ασφαλιστική σύμβαση και την ιδιωτική ασφάλιση, στο μέτρο που οι διατάξεις του δεν είναι ασυμβίβαστες με την ασφάλιση αυτή και δεν τροποποιούνται από τον Κώδικα αυτόν. Αναλύονται οι ρυθμίσεις του νέου ΚΙΝΔ, μεταξύ άλλων όσον αφορά το δικαίωμα του ασφαλισμένου να εγκαταλείψει στον ασφαλιστή το ασφαλισθέν πλοίο, το φορτίο και τον ασφαλισθέντα ναύλο και να απαιτήσει το οφειλόμενο επί ολικής απώλειας ασφάλισμα. Παρουσιάζεται η έννοια της ολικής απώλειας πλοίου, η οποία διακρίνεται από τη μερική, καθώς και τα δικαιώματα του ασφαλιστή, στον οποίο μεταβιβάζονται τα δικαιώματα επί του εγκαταλειφθέντος. Εκτίθεται επίσης η προβληματική ότι ο νέος ΚΙΝΔ προβλέπει υποχρέωση αποζημίωσης σε περίπτωση ύπαρξης υπαιτιότητας του ζημιογόνου πλοίου (υποκειμενική αστική ευθύνη) για τη ζημία που προκύπτει από σύγκρουση πλοίων, ενώ οι ασφαλιστές/-τριες στην Αγγλία κάνουν χρήση ρητρών, οι οποίες διέπονται από επαρκή περιπτωσιολογία και λεπτολογία. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στον θεσμό της ναυτασφάλισης σκαφών αναψυχής, με διάφορες ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Βερνίκου, Μ. & Δεμέστιχας, Ε. (2021). *Ναυτιλιακό δίκαιο*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.
2. Μπεχλιβάνης, Α. (2023). *Εγχειρίδιο ναυτικού δικαίου*. Αθήνα-Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σάκκουλα.

Συμπληρωματικές

1. Αθανασίου, Λ. (2023). *Ναυτικό δίκαιο: νέος ΚΙΝΔ, διεθνείς συμβάσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη.
2. Επιστημονική Ομάδα ASTBOOKS. (2024). *Πλοία αναψυχής & τουριστικά ημερόπλοια 2024*. Αθήνα: Εκδόσεις ASTBOOKS.

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Ο θαλάσσιος τουρισμός καλύπτει κατά κύριο λόγο όλες τις θαλάσσιες δραστηριότητες. Σε αυτή την ενότητα, ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες προχωρούν σε περαιτέρω ανάλυση της αγοράς των σκαφών αναψυχής, διεθνώς αλλά και σε εθνικό επίπεδο. Αναλύεται και εξειδικεύεται η συγκεκριμένη μορφή του θαλάσσιου τουρισμού, που είναι γνωστή ως yachting. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα έρθουν σε επαφή με τις ειδικότερες απαιτήσεις των σκαφών αναψυχής, κυρίως των μεγαλύτερων και πολυτελέστερων εξ αυτών, καθώς και των πιο απαιτητικών πελατών/-ισών ή ιδιοκτητών/-τριών. Πρόκειται για σκάφη με πολυπληθέστερο πλήρωμα, το οποίο καλείται να εργαστεί σε απαιτητικές συνθήκες, με περίπλοκο εξοπλισμό, με διαχείριση μεγάλων ποσών προϋπολογισμού και επικοινωνία με γραφεία στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Παρουσιάζονται οι επιπλέον δεξιότητες καθώς και οι διεθνείς πιστοποιήσεις που απαιτούνται για μια εξελικτική πορεία στην επαγγελματική σταδιοδρομία του/της εκπαιδευόμενου/-ης. Σε αυτό το πλαίσιο παρουσιάζεται η αγορά εργασίας, συζητείται η σύνταξη βιογραφικού σημειώματος, η επαφή με υποψήφιους/-ες εργοδότες/-τριες, καθώς και οι συνήθεις εργασιακές συνθήκες.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Κατηγοριοποιούν τις απαιτήσεις των μεγαλύτερων σκαφών και των αντίστοιχων πελατών και ιδιοκτητών,
- Αναδεικνύουν τις διαστάσεις της αγοράς του πολυτελούς yachting,
- Συζητούν για τις σχέσεις μεταξύ κυβερνητών/-τριών και πληρώματος,
- Επικοινωνούν αποτελεσματικά με τα γραφεία, τους προμηθευτές, τις αρχές κ.λπ.,
- Συμπεριφέρονται ανάλογα με το κοινωνικό περιβάλλον και το επίπεδο των επιβατών,
- Διαχειρίζονται μεγάλα ποσά προϋπολογισμού που αφορούν τη λειτουργία του σκάφους,
- Ερμηνεύουν στοιχεία που αφορούν τον επαγγελματικό τους χώρο,
- Επιλέγουν τις επιπλέον πιστοποιήσεις που τυχόν χρειάζονται για την εξέλιξή τους,
- Αξιολογούν επιπλέον δεξιότητες που θα βοηθήσουν την επαγγελματική τους σταδιοδρομία,
- Συντάσσουν ένα ευπαρουσίαστο βιογραφικό σημείωμα,
- Λαμβάνουν μέρος σε επαγγελματικές συνεντεύξεις με επιτυχία,
- Διαπραγματεύονται μια θέση εργασίας, ανάλογη των προσόντων τους.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Αγορά σκαφών αναψυχής / Θαλάσσιος τουρισμός / Yachting / Super yacht / Mega yacht / VIP hosting / Hospitality / Ναυλώσεις.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΣΚΑΦΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ
2	ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΠΡΟΣ ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΚΤΗΤΕΣ
3	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
4	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ
5	ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΝΕΤΕΥΞΕΙΣ
6	ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Κείμενο αναφοράς

2.2.ΣΤ.1 | ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΣΚΑΦΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

Σε αυτή την υποενότητα, ο/η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί τις ειδικές απαιτήσεις για την εργασία στον χώρο των σκαφών αναψυχής, ανάλογα με το μέγεθος του σκάφους, την περιοχή πλεύσης, τη δραστηριότητα και τους ισχύοντες κανονισμούς. Αρχικά, παρουσιάζονται οι γενικές απαιτήσεις, όπως η εμπειρία χειρισμού σκάφους και εξοπλισμού, η εκπαίδευση για την απόκτηση πιστοποιημένων δεξιοτήτων, οι ειδικές γνώσεις, όπως γνώσεις ναυτικής ορολογίας, καιρικών συνθηκών, ασφάλειας στη θάλασσα και χειρισμού έκτακτης ανάγκης, η φυσική κατάσταση, η επικοινωνία με το υπόλοιπο πλήρωμα και με τους επιβάτες, το ομαδικό πνεύμα και η συνεργασία. Επιπλέον, παρουσιάζονται και πρόσθετες απαιτήσεις. Ειδικά για σκάφη μεγαλύτερου μεγέθους μπορεί να απαιτούνται πρόσθετες άδειες ή εκπαιδεύσεις. Τονίζεται η διαφορά σκάφους για επαγγελματική χρήση και σκάφους για ιδιωτική χρήση, καθώς και η διαφορά ανάμεσα σε διεθνείς και τοπικούς ή εθνικούς πλόες. Εν κατακλείδι, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να συζητούν για τις σχέσεις μεταξύ κυβερνητών/-τριών και πληρώματος, να επικοινωνούν αποτελεσματικά με τα γραφεία, τους προμηθευτές, τις αρχές κ.λπ. και να συμπεριφέρονται ανάλογα με το κοινωνικό περιβάλλον και το επίπεδο των επιβατών. Γνωρίζουν πώς να διαχειρίζονται μεγάλα ποσά προϋπολογισμού που αφορούν τη λειτουργία του σκάφους και να οργανώνουν τον χρόνο τους, ώστε να είναι αποτελεσματικοί/-ές. Ιδιαίτερη μνεία γίνεται, επίσης, στις πολιτιστικές και πολιτισμικές διαφορές των επιβατών και των ιδιοκτητών και τους ειδικούς χειρισμούς που απαιτούνται από την πλευρά του πληρώματος.

2.2.ΣΤ.2 | ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΠΡΟΣ ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΚΤΗΤΕΣ

Σε αυτή την υποενότητα, ο/η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί ότι η σωστή συμπεριφορά του πληρώματος σε ένα σκάφος αναψυχής είναι απαραίτητη για την ασφάλεια, την ευχάριστη εμπειρία και την ομαλή λειτουργία. Παρουσιάζονται οι βασικές αρχές συμπεριφοράς, όπως ο αλληλοσεβασμός μεταξύ των μελών του πληρώματος, ανεξαρτήτως ρόλων ή εμπειρίας, η επικοινωνία, τόσο λεκτική όσο και μη λεκτική, το ομαδικό πνεύμα συνεργασίας και αλληλοβοήθειας για την επίτευξη κοινών στόχων, η υπευθυνότητα, με την οποία κάθε μέλος του πληρώματος αναλαμβάνει τις ευθύνες που του ανατίθενται και φροντίζει για την ασφάλεια και την ευημερία του σκάφους, η πειθαρχία και η συμμόρφωση στους κανόνες και τις οδηγίες του/της κυβερνήτη/-τριας, η ενσυναίσθηση στις ανάγκες και τα συναισθήματα των υπόλοιπων μελών του πληρώματος και η διατήρηση θετικής στάσης και ενθουσιασμού, αντιμετωπίζοντας τις δυσκολίες με ψυχραιμία και αισιοδοξία. Επιπλέον, ο/η εκπαιδευτής/-τρια κάνει αναφορά σε περαιτέρω στοιχεία που αφορούν την εύρυθμη λειτουργία του πληρώματος, όπως η εξοικείωση με τα συστήματα, τα χειριστήρια και τους κανόνες ασφαλείας του σκάφους, ο σαφής καθορισμός των ρόλων, των αρμοδιοτήτων και των ευθυνών κάθε μέλους του πληρώματος πριν από την αναχώρηση και ο σεβασμός στο θαλάσσιο περιβάλλον. Γίνεται σαφές ότι η κρουαζιέρα με σκάφος αναψυχής πρέπει να είναι μια υπέροχη εμπειρία για όλους. Η επαγγελματική συμπεριφορά του πληρώματος σε ένα σκάφος αναψυχής δημιουργεί μια ευχάριστη και ασφαλή εμπειρία.

2.2.ΣΤ.3 | ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σε αυτή την υποενότητα, ο/η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει τον ιδιαίτερο τρόπο ζωής των εργαζομένων στα σκάφη αναψυχής και κάνει σαφές ότι οι συνθήκες εργασίας πάνω σε ένα σκάφος έχουν πλεονεκτήματα αλλά και απαιτήσεις. Στα πλεονεκτήματα αναφέρεται ότι η εργασία σε σκάφος αναψυχής προσφέρει την ευκαιρία να ταξιδέψει κάποιος σε νέα μέρη, να γνωρίσει διαφορετικούς πολιτισμούς και να ζήσει μοναδικές εμπειρίες και ότι η εργασία σε εξωτερικό περιβάλλον με θέα στη θάλασσα είναι αναζωογονητική και ευχάριστη. Στα επιπλέον πλεονεκτήματα αναφέρονται η κοινωνική ζωή, καθώς η εργασία σε ένα σκάφος με μικρό πλήρωμα μπορεί να δημιουργήσει δεσμούς φιλίας και να προσφέρει μια δυνατή αίσθηση κοινότητας, αλλά και οι δυνατότητες εκπαίδευσης και απόκτησης πιστοποιητικών σε διάφορους τομείς, όπως η ναυτιλία, η μαγειρική ή η μηχανική. Ωστόσο, ο/η εκπαιδευτής/-τρια οφείλει να αναφέρει και τα μειονεκτήματα, όπως το απαιτητικό ωράριο, τις βάρδιες, τη νυχτερινή εργασία ακόμα και Σαββατοκύριακα και αργίες, τη σωματική εργασία που μπορεί να περιλαμβάνει ανύψωση βαριών αντικειμένων, καθαρισμό και συντήρηση, τον ελάχιστο προσωπικό χρόνο και την περιορισμένη ιδιωτικότητα. Επίσης, γίνεται αναφορά στο ότι η εργασία σε σκάφος μπορεί να λαμβάνει χώρα σε απομονωμένα μέρη ή μακριά από την οικογένεια και τους φίλους και μπορεί να είναι δύσκολη, ασταθής, εποχιακή ή βραχυπρόθεσμη, με αβεβαιότητα για το μέλλον.

2.2.ΣΤ.4 | ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια στη συγκεκριμένη υποενότητα εξηγεί τις περαιτέρω δεξιότητες που θα πρέπει να καλλιεργήσει κάποιος, προκειμένου να σταδιοδρομήσει στον χώρο του yachting, διαφοροποιώντας τις ανεξάρτητες από τις εξαρτώμενες από το πλαίσιο δράσης και ομαδοποιώντας τις σε βασικές κατηγορίες, όπως δεξιότητες συμπεριφοράς, επικοινωνίας, νοητικές, τεχνικές και διοικητικές. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια αναλύει αυτές που οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να αποκτήσουν άνευ πιστοποίησης, όπως, για παράδειγμα, την εξιστόρηση και τη γνώση ιστορικών και πολιτιστικών στοιχείων της περιοχής που επισκέπτεται το σκάφος. Γίνεται αναφορά στις εναλλακτικές μορφές τουρισμού, ειδικά σε αυτές που συνδέονται με τα σκάφη αναψυχής. Δίδονται συγκεκριμένα παραδείγματα, ενώ πρέπει να εισαχθεί η έννοια της διάδρασης για την εμπέδωση αυτών των δεξιοτήτων. Στο επόμενο στάδιο, ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναλύει τις επιπλέον πιστοποιήσεις που μπορεί να διαθέτει κάποιος/-α επαγγελματίας, οι οποίες ενισχύουν τις θαλάσσιες ικανότητες των πληρωμάτων, όπως η κολύμβηση, η ναυαγοσωστική, η ελεύθερη κατάδυση, τα πρότυπα υγιεινής και ασφάλειας, τα περιβαλλοντικά πρότυπα, η ασφάλεια (security), οι ξένες γλώσσες με ειδίκευση στο yachting και το ξενοδοχειακό κ.ο.κ. Εξηγείται ακόμη ότι τα θαλάσσια αθλήματα και τα θαλάσσια παιχνίδια αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του σύγχρονου σκάφους αναψυχής και παρουσιάζεται το θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη χρήση τους. Σκοπός της υποενότητας είναι να συνειδητοποιήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες ότι η έννοια της σταδιοδρομίας περιλαμβάνει την εξέλιξη του ατόμου και τον συνεχή εμπλουτισμό των γνώσεων και των ικανοτήτων του.

2.2.ΣΤ.5 | ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ

Σε αυτή την υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες προετοιμάζονται για την είσοδό τους στην αγορά εργασίας στον χώρο των σκαφών αναψυχής. Αρχικά, εξηγείται η σημασία της παρουσίασης του/της εκπαιδευόμενου/-ης μέσω του βιογραφικού σημειώματος και αναλύονται διεξοδικά οι ενότητες που αυτό περιέχει. Δίνεται έμφαση στην άσφηση παρουσίαση, στη μορφοποίηση, στην ορθογραφία και στην ορθότητα του περιεχομένου. Παρουσιάζονται διάφορα πρότυπα βιογραφικών σημειωμάτων από τον χώρο του yachting και εξηγείται η σημασία κάθε στοιχείου που περιέχεται. Επιπροσθέτως, γίνεται αναφορά στη διάθεση των προσωπικών δεδομένων και στον τρόπο διαχείρισής τους. Τονίζεται, επίσης, η εξοικείωση με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, ειδικότερα με τους επεξεργαστές κειμένου. Στο επόμενο στάδιο αναλύεται η σημασία της προσωπικής συνάντησης ή συνέντευξης με υποψήφιους/-ες εργοδότες/-τριες, με έμφαση στην προετοιμασία και τη συνέπεια. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί τις παραμέτρους μιας θέσης εργασίας, επικεντρώνοντας σε αυτές πέραν των προφανών παραμέτρων, όπως, για παράδειγμα, η εξέλιξη, η απόκτηση εμπειρίας, η αξιοποίηση των γνώσεων και των ικανοτήτων του/της υποψηφίου/-ας κ.ά. Τονίζεται η σχέση δικαιωμάτων και υποχρεώσεων. Ο/Η εκπαιδευόμενος/-η γνωρίζει τους όρους εργασίας που

ισχύουν στον χώρο του yachting, όπως τα ωράρια, τα καθήκοντα, η περιοχή δραστηριότητας του σκάφους, ο τρόπος ασφάλισης, η ιεραρχία, ο τύπος του σκάφους κ.ο.κ. Τέλος, επεξηγούνται οι συνθήκες εργασίας και πώς αυτές διαφοροποιούνται από σκάφος σε σκάφος, ώστε να είναι σαφές το ισχύον καθεστώς της θέσης εργασίας.

2.2.ΣΤ.6 | ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σε αυτή την υποενότητα, ο/η εκπαιδευτής/-τρια ξεκινά παρουσιάζοντας τους ορισμούς και την ονοματολογία με βάση την τρέχουσα νομοθεσία, διαφοροποιώντας το επαγγελματικό από το ιδιωτικό σκάφος, τον/την κυβερνήτη/-τρια από τον/την πλοίαρχο κ.ο.κ. Κατόπιν, εξηγεί διεξοδικά τους ρόλους που συναντάμε πάνω σε ένα σκάφος αναψυχής και τα καθήκοντα του κάθε ρόλου. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η αγορά εργασίας του yachting με πρόσφατα στοιχεία, τόσο η διεθνής όσο και η ελληνική. Προς επίρρωση των στοιχείων που παρουσιάζονται, ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρεται στους θεσμικούς φορείς του κλάδου, με ιδιαίτερη έμφαση στα αρμόδια υπουργεία, τον ΕΟΤ, τον ΣΕΤΕ, αλλά και τις διάφορες ενώσεις και σωματεία που πλαισιώνουν την αγορά εργασίας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις κατηγορίες και υποκατηγορίες που απαρτίζουν την αγορά εργασίας και γίνεται αναφορά ειδικά σε καθεμία. Αποσαφηνίζεται η εποχικότητα ή η μονιμότητα των θέσεων εργασίας, καθώς και ο σημαντικός ρόλος και οι επιπτώσεις που έχει η υψηλή ζήτηση σε κάποιες κατηγορίες. Επίσης, συζητούνται οι γενικές και οι ειδικές απαιτήσεις, σε σχέση με τις οικονομικές απολαβές και τις παροχές. Σκοπός της υποενότητας αυτής είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να γνωρίζουν καλά την αγορά του θαλάσσιου τουρισμού, τους φορείς και τα όργανα, αλλά κυρίως τις απαιτήσεις των θέσεων εργασίας που θα αναζητήσουν. Είναι σε θέση να ερμηνεύουν στοιχεία που αφορούν τον επαγγελματικό τους χώρο και να διαπραγματεύονται μια θέση εργασίας, ανάλογη των προσόντων τους.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Εθνικός Οργανισμός Τουρισμού (ΕΟΤ). (χ.χ.). *Εθνικός Οργανισμός Τουρισμού*. Ανακτήθηκε από: <https://gnto.gov.gr>
2. Υπουργείο Τουρισμού. (χ.χ.). *Υπουργείο Τουρισμού*. Ανακτήθηκε από: <https://mintour.gov.gr>

Συμπληρωματικές

1. Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΣΕΤΕ). Ανακτήθηκε από: <https://sete.gr>
2. Ινστιτούτο Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΙΝΣΕΤΕ). (χ.χ.). *Ινστιτούτο ΣΕΤΕ*. Ανακτήθηκε από: <https://insete.gr>

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Αντικείμενο της συγκεκριμένης μαθησιακής ενότητας αποτελεί η γνώση της ναυτικής μετεωρολογίας. Αρχίζοντας με μια εισαγωγή στη γενική μετεωρολογία, γίνεται ανάλυση της ατμόσφαιρας και των βασικών μετεωρολογικών παραμέτρων και ισοπληθών καμπυλών που περιγράφουν τον καιρό. Επιπλέον, περιγράφονται τα όργανα και οι μονάδες μέτρησης των μετεωρολογικών παραμέτρων. Σε επόμενο στάδιο, παρουσιάζεται η κωδικοποίηση και αποκωδικοποίηση των κωδικών των σημάτων μετεωρολογικής παρατήρησης (SHIP, SYNOP). Συγκεκριμένα, εξηγείται η επίδραση της θερμοκρασίας, της εξάτμισης του νερού και της υγραποίησης των υδρατμών στα μετεωρολογικά φαινόμενα, καθώς και με ποιον τρόπο αυτά επηρεάζουν τον καιρό. Ακολούθως, παρουσιάζονται τα νέφη και η ομίχλη, η επίδραση της μεταβολής της ατμοσφαιρικής πίεσης και γίνεται περιγραφή της γενικής κυκλοφορίας της ατμόσφαιρας. Τέλος, γίνεται εκτενής μνεία στον θαλάσσιο κυματισμό, όπως και στα ακραία φαινόμενα –ανάλογα με τη θερμοκρασία της θάλασσας– που επηρεάζουν τη ναυσιπλοΐα (τροπικοί κυκλώνες, παγόβουνα, παγοποίηση), ενώ παρουσιάζονται οι διαθέσιμες εφαρμογές, οι οποίες συμβάλλουν στην υποστήριξη της ασφαλούς ναυσιπλοΐας.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Αποκωδικοποιούν τις πληροφορίες που λαμβάνουν από τα μετεωρολογικά όργανα επί του πλοίου,
- Ερμηνεύουν τις καιρικές συνθήκες και τα φαινόμενα με βάση τις πληροφορίες από τα μετεωρολογικά δελτία,
- Αξιολογούν τα χαρακτηριστικά των διαφόρων καιρικών συστημάτων, των διαδικασιών αναφοράς και των συστημάτων καταγραφής,
- Κωδικοποιούν και αποκωδικοποιούν τα σήματα μετεωρολογικής παρατήρησης (SHIP, SYNOP),
- Αξιοποιούν τις διαθέσιμες μετεωρολογικές πληροφορίες από τον συνοπτικό/προγνωστικό χάρτη καιρικών συνθηκών περιοχής, μέσω των συστημάτων πληροφόρησης (συμπεριλαμβανομένου του Διαδικτύου),
- Υπολογίζουν τη διεύθυνση του αληθούς ανέμου πάνω στο σκάφος,
- Αξιολογούν την αλλαγή θερμοκρασίας και ατμοσφαιρικής πίεσης, για την πρόγνωση επερχόμενου καιρού και τη λήψη αποφάσεων για τον πλου,
- Αποφεύγουν εγκαίρως επικίνδυνες καιρικές καταστάσεις για τη ναυσιπλοΐα,
- Αναγνωρίζουν τα χαρακτηριστικά των διαφόρων καιρικών συστημάτων, συμπεριλαμβανομένων των περιστρεφόμενων τροπικών κυκλώνων, για αποφυγή των κέντρων του κυκλώνα και των επικίνδυνων τεταρτοκυκλίων,

- Λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα για την αντιμετώπιση ακραίων καιρικών φαινομένων,
- Εφαρμόζουν τη διαδικασία παρατήρησης μέσω των μετεωρολογικών οργάνων αλλά και ουράνιων/επίγειων ενδείξεων (προγνωστικά καιρού) για τυχόν επερχόμενη αλλαγή του καιρού.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Μετεωρολογία / Κλιματολογία / Καιρός / Κλίμα / Ατμοσφαιρικό περιβάλλον / Ακραία καιρικά φαινόμενα / Κλιματική αλλαγή.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΓΕΝΙΚΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ
2	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ
3	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
4	ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ – ΑΚΡΑΙΑ ΚΑΙΡΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ
5	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ – ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ
6	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ, ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΠΙΕΣΗ – ΑΝΕΜΟΣ

Κείμενο αναφοράς

2.2.Ζ.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΓΕΝΙΚΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ

Η μαθησιακή υποενότητα «Εισαγωγή στη γενική μετεωρολογία» στοχεύει στην εισαγωγή των εκπαιδευομένων στις βασικές έννοιες της μετεωρολογίας και των καιρικών φαινομένων πλανητικής, συνοπτικής και περιοχικής κλίμακας. Αναλυτικότερα, γίνεται μια εισαγωγική μελέτη της γήινης ατμόσφαιρας και των διαδικασιών οι οποίες διέπουν τη δομή, τη σύνθεση και τη δυναμική της. Μέσα από τη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα παρουσιάζεται, αναλύεται και δίνεται έμφαση στη μελέτη των μετεωρολογικών μεταβλητών, στις σχέσεις και στις διασυνδέσεις τους και στον σημαντικό ρόλο τους στον καθορισμό του καιρού και του κλίματος. Συνεπώς, η συγκεκριμένη υποενότητα έχει εισαγωγικό χαρακτήρα στην κατανόηση των εννοιών της φύσης και αποσκοπεί στην απόκτηση βασικών γνώσεων γύρω από τη ροή της ύλης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες στο τέλος της υποενότητας θα έχουν αποκτήσει το απαραίτητο υπόβαθρο για περαιτέρω μελέτη του καιρού και του κλίματος. Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω, ως μέθοδοι διδασκαλίας προτείνονται διαδραστικές τεχνικές μάθησης, πρακτική εξάσκηση και εφαρμογή. Προτείνεται ο διαχωρισμός των

εκπαιδευομένων σε μικρές ομάδες και η καταγραφή από κάθε ομάδα του ρόλου του ισοζυγίου ηλιακής και γήινης ακτινοβολίας στη διαμόρφωση των μετεωρολογικών προτύπων, καθώς και των αιτιών της ατμοσφαιρικής αστάθειας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ομαδοσυνεργατικά αναπτύσσουν τα επιχειρήματά τους, όλες οι ομάδες παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της παραπάνω άσκησης και ακολουθεί σχολιασμός των αποτελεσμάτων και συζήτηση, με συντονιστή/-τρια τον/την εκπαιδευτή/-τρια.

2.2.Z.2 | ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Σε αυτή την υποενότητα, ο σκοπός είναι η παρουσίαση των τρόπων αξιολόγησης των χαρακτηριστικών των διαφόρων καιρικών συστημάτων, των διαδικασιών αναφοράς και των συστημάτων καταγραφής, προκειμένου να είναι δυνατή η μέτρηση του μεγέθους ή της έντασης των διαφόρων μετεωρολογικών φαινομένων. Για να είναι δυνατή η μέτρηση του μεγέθους ή της έντασης των διαφόρων μετεωρολογικών φαινομένων, χρησιμοποιούνται διάφορα όργανα τα οποία λέγονται μετεωρολογικά όργανα. Στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τα μετεωρολογικά όργανα. Επίσης, εξοικειώνονται με τη διάκριση των μετεωρολογικών οργάνων ανάλογα με τον τρόπο μέτρησης των μετεωρολογικών στοιχείων που διακρίνονται σε όργανα απλής ένδειξης (θερμόμετρα, βροχόμετρα κ.ά.), όργανα ένδειξης ακραίων τιμών, τα οποία δίνουν τη μέγιστη και ελάχιστη τιμή ενός μετεωρολογικού στοιχείου (ακροβάθμια θερμόμετρα), και τα αυτογραφικά όργανα, με τα οποία επιτυγχάνεται η συνεχής καταγραφή των τιμών ενός μετεωρολογικού στοιχείου. Επιπρόσθετα, αναφέρονται τα σπουδαιότερα μετεωρολογικά στοιχεία, δηλαδή οι αριθμητικές εκφράσεις του μεγέθους ή της έντασης των μετεωρολογικών φαινομένων (ηλιακή ακτινοβολία, θερμοκρασία του αέρα, ατμοσφαιρική πίεση, άνεμος, υγρασία, βροχοπτώσεις κ.ά.). Επιπλέον, κατανοούν και αποκωδικοποιούν τις πληροφορίες που λαμβάνουν από τα μετεωρολογικά όργανα επί του πλοίου και ερμηνεύουν τις καιρικές συνθήκες και τα φαινόμενα με βάση τις πληροφορίες από τα μετεωρολογικά δελτία. Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω, ως μέθοδοι διδασκαλίας προτείνονται διδραστικές τεχνικές μάθησης, πρακτική εξάσκηση και εφαρμογή. Προτείνεται η παρουσίαση και η χρήση των μετεωρολογικών οργάνων.

2.2.Z.3 | ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στη συγκεκριμένη εκπαιδευτική υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τη σύσταση της ατμόσφαιρας, την ατμοσφαιρική διάχυση, τη διασπορά. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στις μακροχρόνιες και μεγάλης κλίμακας επιδράσεις της αέριας ρύπανσης στον πλανήτη: στην αραίωση του στρατοσφαιρικού όζοντος και στην τρύπα του όζοντος στην Ανταρκτική, καθώς και στην ανθρωπογενή ενίσχυση του φαινομένου του θερμοκηπίου και την παγκόσμια υπερθέρμανση. Σε αυτή την υποενότητα, ο σκοπός είναι ο/η εκπαιδευτής/-τρια να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στα ακόλουθα: α) στατική της ατμόσφαιρας: διερεύνηση της στατικής ισορροπίας στην

ατμόσφαιρα. Κατακόρυφη θερμοβαθμίδα. Φάσεις νερού και λανθάνουσα θερμότητα. Ξηρή και υγρή αδιαβατική θερμοβαθμίδα. β) δυναμική της ατμόσφαιρας: πραγματικές και φαινόμενες δυνάμεις στην ατμόσφαιρα, υδροστατική εξίσωση – εξίσωση συνέχειας. Ισοβαρείς καμπύλες. Ισοϋψείς καμπύλες. Ισοπαχείς καμπύλες. Χαρακτηριστικά αέριων μαζών. Μετωπικές επιφάνειες και μέτωπα – συστήματα καιρού. γ) κινήματική της ατμόσφαιρας: οριζόντιες κινήσεις. Άνεμος και μέτρηση ανέμου. Δυνάμεις που ρυθμίζουν τον άνεμο. Κίνηση ανέμου στο οριακό στρώμα, γεωστροφικός άνεμος, άνεμος στο ατμοσφαιρικό οριακό στρώμα. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες λαμβάνουν γνώσεις για τη διασπορά της αέριας ρύπανσης σε διάφορες χωρικές κλίμακες, καθώς και για τα στοιχεία μετεωρολογίας για τη μεταφορά αέριων ρύπων σε διάφορες χωρικές κλίμακες. Για να γίνουν κατανοητά όλα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, προτείνεται η παρατήρηση, η καταγραφή και η ανάλυση ταινιών, καθώς και η επεξεργασία και ανάλυση ψηφιακών μετεωρολογικών δεδομένων (ακτινοβολία, θερμοκρασία, υγρασία, βροχή, ατμοσφαιρική πίεση, άνεμοι).

2.2.Ζ.4 | ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ – ΑΚΡΑΙΑ ΚΑΙΡΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ

Η εν λόγω μαθησιακή υποενότητα «Κλιματικές αλλαγές – Ακραία καιρικά φαινόμενα» αφιερώνεται στα αίτια των φυσικών κλιματικών μεταβολών, στις ανθρωπογενείς επιδράσεις στις κλιματικές μεταβολές, καθώς επίσης και στις εκτιμήσεις για τη μελλοντική κλιματική αλλαγή και τα κλιματικά μοντέλα. Τονίζονται και αναλύονται ο ρόλος των κλιματικών μοντέλων στη δημιουργία κλιματικών σεναρίων, οι εκτιμήσεις μελλοντικών αλλαγών σε πλανητική κλίμακα, οι εκτιμήσεις μελλοντικών αλλαγών στη θερμοκρασία και τη βροχόπτωση για την περιοχή της Ευρώπης και της Μεσογείου. Δίνεται ο ορισμός των ακραίων καιρικών φαινομένων (ένταση, συχνότητα, σφοδρότητα), ενώ παρουσιάζονται και τα φυσικά και ανθρωπογενή αίτια των ακραίων καιρικών φαινομένων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, με τη βοήθεια του/της εκπαιδευτή/-τριας τους, εξοικειώνονται και αναγνωρίζουν τα χαρακτηριστικά των διαφόρων καιρικών συστημάτων, συμπεριλαμβανομένων των περιστρεφόμενων τροπικών κυκλώνων, για αποφυγή των κέντρων του κυκλώνα και των επικίνδυνων τεταρτοκυκλώνων, και λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα για την αντιμετώπιση των ακραίων καιρικών φαινομένων. Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω και για να γίνουν κατανοητά από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, ως μέθοδος διδασκαλίας προτείνεται το παιχνίδι ρόλων μέσα από υποθετικά σενάρια που θα διαμορφωθούν, θα σχολιαστούν και θα αναλυθούν από τους/τις ίδιους/-ες τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, με σκοπό την κατανόηση της επίδρασης της κλιματικής αλλαγής και των ακραίων καιρικών φαινομένων στο γνωστικό αντικείμενο της ειδικότητάς τους και την πρόταση μέτρων πρόληψης και προσαρμογής στις νέες συνθήκες.

2.2.Z.5 | ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ – ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

Στο πλαίσιο της υποενότητας «Μετεωρολογικά – Κλιματολογικά θέματα», γίνεται εμβάθυνση σε ειδικά θέματα της μετεωρολογίας και της κλιματολογίας. Τα θέματα που πραγματεύονται οι εκπαιδευόμενοι/-ες στοχεύουν κυρίως στην κατανόηση και την εξοικείωση με τις μεθόδους ανάλυσης μετεωρολογικών-κλιματολογικών δεδομένων και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Επιπρόσθετα, στη μαθησιακή υποενότητα γίνεται αναφορά στην ανάπτυξη σύγχρονων θεμάτων που αφορούν τον καιρό και το κλίμα υπό μορφή αναφοράς, μέσω βιβλιογραφικής αναζήτησης σε έντυπο και ηλεκτρονικό υλικό. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, με την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτή/-τριας, εφαρμόζουν τη διαδικασία παρατήρησης μέσω των μετεωρολογικών οργάνων αλλά και ουράνιων/επίγειων ενδείξεων (προγνωστικά καιρού) για τυχόν επερχόμενη αλλαγή του καιρού και αξιοποιούν τις διαθέσιμες μετεωρολογικές πληροφορίες από τον συνοπτικό/προγνωστικό χάρτη καιρικών συνθηκών περιοχής, μέσω των συστημάτων πληροφόρησης (συμπεριλαμβανομένου του Διαδικτύου). Η παραπάνω διαδικασία είναι πολύ σημαντική για το αντικείμενο της κατάρτισής τους. Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω, ως μέθοδοι διδασκαλίας προτείνονται διαδραστικές τεχνικές μάθησης, πρακτική εξάσκηση και εφαρμογή. Προτείνεται ο διαχωρισμός των εκπαιδευομένων σε μικρές ομάδες και η εκτέλεση ερευνητικών εργασιών στη μετεωρολογία. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ομαδοσυνεργατικά αναπτύσσουν τα επιχειρήματά τους, παρουσιάζουν πληροφορίες και αποτελέσματα της ανάλυσης, διαχειρίζονται τις τεχνολογίες πληροφορικής και έπειτα όλες οι ομάδες παρουσιάζουν τα αποτελέσματά τους και ακολουθεί σχολιασμός και συζήτηση των ποιοτικών και υπολογιστικών αναλύσεων των μετεωρολογικών δεδομένων, με συντονιστή/-τρια τον/την εκπαιδευτή/-τρια.

2.2.Z.6 | ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ, ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΠΙΕΣΗ – ΑΝΕΜΟΣ

Η τελευταία υποενότητα αποτελεί ένα σημαντικό μέρος της μαθησιακής ενότητας, καθώς επιδιώκει να παρέχει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τις απαραίτητες γνώσεις για τους παράγοντες που διαμορφώνουν τις θερμομετρικές συνθήκες σε έναν τόπο, την κατακόρυφη μεταβολή της θερμοκρασίας και τη γεωγραφική διανομή της θερμοκρασίας του αέρα στην επιφάνεια της Γης. Επιπρόσθετα, γίνεται αναφορά στην ατμοσφαιρική πίεση, η οποία είναι από τις πλέον σημαντικές μετεωρολογικές παραμέτρους, καθώς η δημιουργία των ανέμων σχετίζεται άμεσα με την ατμοσφαιρική πίεση και τις οριζόντιες μεταβολές της και οι μεταβολές του καιρού συνδέονται επίσης με την ατμοσφαιρική πίεση και τις οριζόντιες μεταβολές της. Γίνεται κατανοητό στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες ότι οι χάρτες που παριστάνουν τη διανομή της πίεσης πάνω στην επιφάνεια της Γης είναι το εργαλείο ανάλυσης και πρόγνωσης του καιρού. Από την υποενότητα αυτή οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα κύρια χαρακτηριστικά του ανέμου και γίνεται ιδιαίτερη μνεία στους τοπικούς ανέμους πάνω από υδάτινες επιφάνειες. Οι άνεμοι συχνά αλλάζουν ταχύτητα και διεύθυνση καθώς κινούνται από την

ξηρά σε μια υδάτινη επιφάνεια. Στο τέλος της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι σε θέση να υπολογίζουν τη διεύθυνση του αληθούς ανέμου πάνω στο σκάφος, να αξιολογούν την αλλαγή της θερμοκρασίας και της ατμοσφαιρικής πίεσης, για την πρόγνωση επερχόμενου καιρού και τη λήψη αποφάσεων για τον πλου, με αποτέλεσμα να αποφεύγουν εγκαίρως επικίνδυνες καιρικές καταστάσεις για τη ναυσιπλοΐα.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Μπαλτάς, Ε. (2013). *Εφαρμοσμένη μετεωρολογία*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
2. Φλόκα, Α. (1997). *Μαθήματα μετεωρολογίας και κλιματολογίας*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.

Συμπληρωματικές

1. Ahrens, D. G. (1999). *Βασικές αρχές μετεωρολογίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.
2. Σαχσαμάνογλου, Χ. & Μακρογιάννης, Τ. (1998). *Γενική μετεωρολογία*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.

2.2.Η • ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΤΟ ΣΚΑΦΟΣ – ΤΑΧΥΠΛΟΟ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σε αυτή τη μαθησιακή ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα έρθουν σε επαφή με το ταχύπλοο σκάφος. Θα μάθουν για τη θέση και τη χρήση του εξοπλισμού ασφαλείας και των σωστικών πάνω στο σκάφος. Οι καταρτιζόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να εκτελούν αυτόνομα και υπεύθυνα χειρισμούς και να έχουν τον έλεγχο της καλής λειτουργίας των συστημάτων ενός ταχύπλοου σκάφους. Θα γίνει περαιτέρω εξάσκηση στους ναυτικούς κόμπους, στο πέταγμα και στα νεταρίσματα σχοινιών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα ασκηθούν επίσης στην προετοιμασία για απόπλου και στους απαραίτητους ελέγχους με βάση το checklist. Γίνεται άσκηση χειρισμών «άνθρωπος στη θάλασσα» καθώς και επίδειξη λειτουργίας του ραδιοτηλεφώνου DSC-VHF. Η εκπαίδευση περιλαμβάνει χειρισμούς με τη μηχανή έξω από το λιμάνι: πρόσω – κρά-
τει – ανάποδα – στροφές. Επιπροσθέτως, εκτελούνται χειρισμοί και μέσα στο λιμάνι: προδετήσεις, πρυμνοδετήσεις, πλαγιοδετήσεις. Όσον αφορά το ταξίδεμα, αυτό θα γίνεται με την ιθυντήρια πυξίδα. Θα γίνουν ασκήσεις για αγκυροβολία αρόδο.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Χειρίζονται τον εξοπλισμό ασφαλείας των σκαφών,

- Επιδεικνύουν την εξοικείωσή τους με τα σχοινιά του σκάφους,
- Προετοιμάζουν ένα σκάφος για απόπλου,
- Λειτουργούν ένα ραδιοτηλέφωνο DSC-VHF,
- Φέρουν σε πέρας απλές εργασίες που διεξάγονται σε ένα σκάφος,
- Εκτελούν χειρισμούς με τη μηχανή έξω από το λιμάνι: πρόσω – κράτει – ανάποδα – στροφές,
- Εκτελούν χειρισμούς με τη μηχανή μέσα στο λιμάνι: προδετήσεις, πρυμνοδετήσεις, πλαγιοδετήσεις,
- Αντιλαμβάνονται τα σημεία στον ορίζοντα και τη θέση τους σε σχέση με γνωστά σημεία πέριξ,
- Αξιολογούν την παρουσία και κατεύθυνση άλλων πλοίων και σκαφών,
- Κατευθύνονται με σταθερή πορεία προς ένα ορατό σημείο στον ορίζοντα,
- Κρατούν σταθερή πορεία με βάση την ιθυντήρια πυξίδα,
- Διενεργούν τους απαραίτητους χειρισμούς για την περισυλλογή ανθρώπου από τη θάλασσα.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Πορεία / Πρόσω / Κράτει / Ανάποδα / Αγκυροβολία / Πλαγιοδέτηση / Προδέτηση / Πρυμνοδέτηση / DSC-VHF / Ιθυντήρια πυξίδα / Αποφυγή σύγκρουσης / Άνθρωπος στη θάλασσα.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (0), Εργαστήριο (6), Σύνολο (6).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΑΧΥΠΛΟΟΥ ΣΚΑΦΟΥΣ
2	ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΑΠΟΠΛΟΥ
3	ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΠΛΕΥΣΗΣ – ΤΑΞΙΔΕΜΑ
4	ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ
5	ΕΛΛΙΜΕΝΙΣΜΟΣ – ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ
6	ΣΧΟΙΝΙΑ ΚΑΙ ΚΟΜΠΟΙ

Κείμενο αναφοράς

2.2.Η.1 | ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΑΧΥΠΛΟΟΥ ΣΚΑΦΟΥΣ

Στην υποενότητα αυτή παρουσιάζονται όλα τα απαραίτητα εφόδια ενός ταχύπλοου σκάφους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται την ορθή λειτουργία και συντήρηση

του βασικού εξοπλισμού, του εξοπλισμού ασφαλείας, καθώς και των σωστικών μέσων του ταχύπλοου σκάφους. Στο πλαίσιο της υποεπάρκειας αυτής αξιοποιούνται και επαναλαμβάνονται για εμπέδωση οι γνώσεις από τις μαθησιακές ενότητες «Ναυτιλία: ηλεκτρονική ναυτιλία – ραδιοεπικοινωνίες», «Ηλεκτρονικός εξοπλισμός σκαφών» και «Μηχανολογικός εξοπλισμός σκαφών». Επίσης, γίνεται εκτενής παρουσίαση της σωστής χρήσης και αποθήκευσης των σωσιβίων, των βεγγαλικών χειρός και των καπνογόνων, καθώς και της λίστας με τα απαραίτητα εφόδια, ανάλογα με την εκάστοτε άδεια του σκάφους. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην παρουσίαση των οργάνων του σκάφους και στον ηλεκτρονικό εξοπλισμό ναυτιλίας και ραδιοεπικοινωνιών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πειραματίζονται με τη χρήση ενός DSC-VHF και εμβαθύνουν τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο, ενώ παράλληλα γίνεται αναφορά στο εύρος των καναλιών VHF και στη σημασία του καθενός. Επιπροσθέτως, έρχονται σε επαφή με την οργάνωση και υλοποίηση βασικών εργασιών συντήρησης του εξοπλισμού και του σκάφους, καθώς επίσης και εισάγονται σε στοιχειώδη πρωτόκολλα εντοπισμού και αποκατάστασης προβλημάτων και ζημιών. Για παράδειγμα, σε μια δυσλειτουργία ηλεκτρονικού εξοπλισμού, εντοπίζεται ο πίνακας με τις ασφάλειες και γίνεται επίδειξη αλλαγής ασφάλειας. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στην ορθή λειτουργία της μηχανής και στα πιθανά προβλήματα, όπως η αυξομείωση στροφών και η ελλιπής τροφοδοσία. Τέλος, δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην πρόληψη και αντιμετώπιση πιθανών δυσλειτουργιών. Η εκτενής ανάλυση αυτής της υποεπάρκειας προσφέρει πλεονεκτήματα και θέτει τις βάσεις για την ομαλή μετάβαση στις υποεπάρκειες «Προετοιμασία απόπλου» και «Χειρισμοί πλεύσης – ταξίδεμα».

2.2.Η.2 | ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΑΠΟΠΛΟΥ

Στη συγκεκριμένη υποεπάρκεια παρουσιάζονται από τον/την εκπαιδευτή/-τρια οι υποχρεώσεις του/της κυβερνήτη/-τριας ενός ταχύπλοου σκάφους και οι έλεγχοι που πρέπει να γίνουν από αυτόν/-ή πριν από τον απόπλου. Σκοπός αυτής της υποεπάρκειας είναι να γίνει αντιληπτό από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες το πόσο σημαντικό είναι το στάδιο της προετοιμασίας και πόσο θα βοηθήσει στο να προβλέψουν ζητήματα που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια του πλου, καθώς και να αντεπεξέλθουν σε αυτά με ορθές αποφάσεις. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί τη σημασία των διαφόρων καιρικών συνθηκών και το πόσο απαραίτητη είναι η ενημέρωση και μελέτη του δελτίου καιρού και δίνει έμφαση στο ότι μπορεί –και πρέπει– να είναι πιθανή και η μεταίωση του ταξιδιού. Γίνεται αναφορά στα διαθέσιμα μέσα ενημέρωσης για την πρόγνωση του καιρού από το Διαδίκτυο και το VHF. Σε αυτό το σημείο μπορεί να γίνει ανασκόπηση της προηγούμενης υποεπάρκειας σε ό,τι σχετίζεται με το DSC-VHF. Επιπροσθέτως, τονίζεται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες η σημασία της καλής φυσικής κατάστασης και υγείας του/της κυβερνήτη/-τριας και του πληρώματος πριν από την έναρξη του ταξιδιού, καθώς και η ενημέρωση οικείων προσώπων για τη διάρκεια και την περριοχή του πλου. Στη συνέχεια, εξετάζονται θέματα για την προετοιμασία του ίδιου του

ταχύπλοου σκάφους, όπως η πρόβλεψη για επαρκή καύσιμα, η καλή κατάσταση των μέσων πρόωσης και ο έλεγχος επάρκειας και κατάστασης των σωστικών μέσων. Προτείνεται να γίνει σύνδεση αυτής της υποενότητας με την προηγούμενη, υπό το πρίσμα του πόσο σημαντική είναι η σωστή συντήρηση του βασικού εξοπλισμού, των σωστικών μέσων και του σκάφους, ώστε να είναι αξιόπλοο πριν από τον απόπλοο.

2.2.H.3 | ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΠΛΕΥΣΗΣ – ΤΑΞΙΔΕΜΑ

Σκοπός της συγκεκριμένης υποενότητας, που είναι εξ ολοκλήρου εργαστηριακή, είναι ο/η εκπαιδευόμενος/-η να κατανοήσει τον τρόπο με τον οποίο κινείται το ταχύπλοο σκάφος και να είναι σε θέση να το χειρίζεται με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα. Αυτή η υποενότητα είναι ιδιαίτερα κρίσιμη για το επάγγελμα του/της κυβερνήτη/-τριας σκαφών αναψυχής, καθώς και για τις υποενότητες «Ελλιμενισμός – αγκυροβολία» και «Καταστάσεις έκτακτης ανάγκης». Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει εκτενώς τις κινήσεις πρόσω, κράτει, ανάποδα και εξηγεί την επίδρασή τους στη συνολική κίνηση του ταχύπλοου σκάφους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλαμβάνουν εναλλάξ τη διακυβέρνηση του ταχύπλοου σκάφους, για να κατανοήσουν βιωματικά την επίδραση της κάθε κίνησής τους στη συμπεριφορά του. Στη συνέχεια, εκτελούν μια πορεία για να αντιληφθούν τον ρόλο της ιθυντήριας πυξίδας υπό την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτή/-τριας. Κατά τη διάρκεια της πορείας, υπολογίζουν τις αποστάσεις και παίρνουν διοπτεύσεις συγκεκριμένων σταθερών σημείων. Έχουν συνεχή οπτική επίτηρηση του θαλάσσιου χώρου και μαθαίνουν να αντιλαμβάνονται τις πορείες των παραπλέοντων πλοίων, ενώ παράλληλα αξιολογούν με βάση σημεία του ορίζοντα, αλλά και με διοπτεύσεις πυξίδας, το αν είναι σε πορείες διασταύρωσης, πορείες αντίθετες ή πορείες παράλληλες με τα υπόλοιπα πλοία. Σε αυτό το σημείο γίνεται σύνδεση με τη μαθησιακή ενότητα «Διεθνείς Κανονισμοί προς Αποφυγή Συγκρούσεων (ΔΚΑΣ/73)» και επανάληψη για εμπέδωση. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται για τα σημεία του ορίζοντα και τη μέθοδο αποτύπωσης στίγματος με διοπτεύσεις σε γνωστά σταθερά σημεία. Η υποενότητα αυτή απαιτεί ιδιαίτερη πρακτική εξάσκηση και συνδέεται σε μεγάλο μέρος της με τη μαθησιακή ενότητα «Εισαγωγή στη ναυτική τέχνη».

2.2.H.4 | ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Η υποενότητα αυτή έχει ως στόχο να προετοιμάσει και να καταρτίσει τον/την εκπαιδευόμενο/-η, ώστε να είναι σε θέση να αντεπεξέλθει αποτελεσματικά σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, και συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με τις μαθησιακές ενότητες «Αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης» και «Πρώτες βοήθειες». Επίσης, προϋποθέτει την επιτυχή ολοκλήρωση και εμπέδωση σε πρακτικό επίπεδο της προηγούμενης υποενότητας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στη χρήση των σωστικών μέσων του ταχύπλοου σκάφους σε θεωρητικό και, όπου είναι εφικτό, σε πρακτικό επίπεδο. Επαναλαμβάνονται για εμπέδωση οι κλήσεις MAYDAY, SECURITÉ, PAN-PAN και υπενθυμίζεται η χρήση του καναλιού 16 στο DSC-VHF και του τηλεφώνου 108. Ο/Η εκπαιδευ-

τής/-τρια παρουσιάζει εκτενώς τις μεθόδους περισυλλογής ανθρώπου στη θάλασσα και τις μετέπειτα ενέργειες για τη φροντίδα του. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην αναγκαιότητα προσέγγισης του ανθρώπου στη θάλασσα με πολύ αργή ταχύτητα και με το μέσο πρόωσης σε μεγάλη απόσταση από τον άνθρωπο, ώστε να μην τραυματιστεί. Εξετάζεται εκτενώς η ακολουθία βημάτων της στροφής Butakon ή Williamson τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο. Συνιστάται να εξασκηθούν οι σπουδαστές/-τριες με τη μέθοδο προσομοίωσης ανθρώπου στη θάλασσα με χρήση κυκλικού σωσιβίου, ακολουθώντας έγκαιρα και αποτελεσματικά όλα όσα έχουν αναφερθεί σε αυτή την υποενότητα. Τέλος, δίνεται ιδιαίτερη σημασία στις τεχνικές πρόληψης ατυχημάτων και έκτακτων αναγκών, τονίζοντας την ανάγκη για σωστή ενημέρωση των επιβαινόντων για το πώς πρέπει να συμπεριφέρονται όταν βρίσκονται σε ένα ταχύπλοο σκάφος, για το πώς πρέπει να χρησιμοποιούν τον σωστικό εξοπλισμό και να ακολουθούν τις συμβουλές και οδηγίες του/της κυβερνήτη/-τριας.

2.2.H.5 | ΕΛΛΙΜΕΝΙΣΜΟΣ – ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ

Στην παρούσα υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στην αγκυροβολία και στην προσέγγιση στη θέση ελλιμενισμού με απώτερο σκοπό τον ασφαλή κατάπλοο του ταχύπλοου σκάφους. Γίνεται αναφορά στους διάφορους τύπους άγκυρας, στο απαιτούμενο μήκος της καδένας, στους διάφορους τύπους βυθού και στην καταλληλότητα κάθε τύπου άγκυρας για κάθε βυθό. Παρουσιάζεται η μεθοδολογία για την επιτυχή και ασφαλή αγκυροβολία και εξετάζονται οι τεχνικές προσέγγισης σε όλες τις πιθανές καιρικές συνθήκες, σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο, τόσο σε όρμο (αρόδο) όσο και σε λιμένα όπου επιτρέπεται το αγκυροβόλιο. Δίνεται προσοχή στην εκ των προτέρων πληροφόρηση για κάθε λιμένα, ώστε να γνωρίζουν αν θα αγκυροβολήσουν ή θα χρησιμοποιήσουν μόνιμο αγκυροβόλιο (ρεμέτζο). Εν συνεχεία, εξετάζονται η πρυμνοδέτηση, η πλαγιοδέτηση και η προδέτηση και οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν σε πρακτικό επίπεδο για κάθε μέθοδο προσέγγισης. Δίνεται έμφαση στις στροφές του ταχύπλοου σκάφους και στις μανούβρες. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμο να γίνει αναφορά στον άξονα περιστροφής του σκάφους, σε αντιδιαστολή με τον άξονα περιστροφής ενός αυτοκινήτου, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να κατανοήσουν τις διαφορές στη συμπεριφορά, καθώς και τις διαφορετικές επιδράσεις στην κίνηση, ανάλογα με το αν υπάρχει δεξιόστροφη ή αριστερόστροφη προπέλα. Τέλος, γίνεται σύνδεση με τη μαθησιακή ενότητα «Τεχνική κατάρτιση στο σκάφος – εν όρμω» και διασαφηνίζονται οι διαφορές στην προσέγγιση ιστιοφόρου και ταχύπλοου σκάφους. Η παρούσα υποενότητα προϋποθέτει την εμπέδωση της υποενότητας «Χειρισμοί πλεύσης – ταξίδεμα».

2.2.H.6 | ΣΧΟΙΝΙΑ ΚΑΙ ΚΟΜΠΟΙ

Η τελευταία υποενότητα, που έχει μεγάλο εργαστηριακό μέρος, έχει σκοπό την εξοικείωση των σπουδαστών/-τριών με τα σχοινιά του σκάφους και την αξιοποίησή τους.

Παρουσιάζονται οι διάφοροι τύποι σχοινιών με κριτήριο το υλικό κατασκευής και την πλέξη τους. Γίνονται ξεκάθαρα τα κριτήρια επιλογής του είδους σχοινιού, ανάλογα με τη χρήση του στο σκάφος (πρυμάτσες, αγκυρόσχοινο). Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει τους κόμπους καντηλίτσα, σταυρόκομπο, ποδόδεσμο και ψαλιδιά και αναλύει τη χρησιμότητα του καθενός. Γίνεται σύνδεση με την προηγούμενη υποενοότητα «Ελλιμενισμός – αγκυροβολία» και παρουσιάζονται οι διάφοροι τρόποι πρόσδεσης του σκάφους στη θέση ελλιμενισμού. Σε αυτό το πλαίσιο εισάγονται και οι μέθοδοι πρόσδεσης με πεντένι και spring, ενώ οι εκπαιδευόμενοι/-ες πειραματίζονται σε πρακτικό επίπεδο με τη μέθοδο απόπλου από τη θέση ελλιμενισμού με χρήση spring. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται στο νετάρισμα και στο πέταγμα του σχοινιού σε μεγάλη απόσταση. Δίνεται προσοχή στη συντήρηση των σχοινιών, τόσο κατά τη διάρκεια χρήσης όσο και στη φροντίδα τους όταν μένουν αποθηκευμένα για μεγάλο χρονικό διάστημα. Κρίνεται απαραίτητο να τονιστεί η σημασία αυτής της υποενοότητας, καθώς αποτελεί προαπαιτούμενη γνώση και είναι αναπόσπαστο κομμάτι του επαγγέλματος του/της κυβερνήτη/-τριας σκαφών αναψυχής. Συνιστάται η συνεχής πρακτική εξάσκηση στους κόμπους, αφού αποτελούν εμπειρική γνώση και απαιτούν συχνή και επαναλαμβανόμενη τριβή. Η τελευταία αυτή υποενοότητα είναι σημαντική και θα αξιοποιηθεί στην πλειονότητα των πρακτικών μαθησιακών ενοτήτων καθώς και στην καθημερινότητα του/της επαγγελματία κυβερνήτη/-τριας σκαφών αναψυχής.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Κουκουβίνος, Δ. (2020). *Σκάφη και θάλασσα: τεχνολογία – τεχνογνωσία – ασφάλεια*. Πειραιάς: Ναυτικό Επιμελητήριο Ελλάδος. Ανακτήθηκε από: https://elinis.gr/wp-content/uploads/2017/08/boats_and_sea_final_08-01-2020_6.25_PM.pdf
2. Στρούζας, Π. (2021). *Ιστιοπλοΐα και ναυτική τέχνη* (6η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Πανελληνίου Ομίλου Ιστιοπλοΐας Ανοιχτής Θαλάσσης (ΠΟΙΑΘ).

Συμπληρωματικές

1. Ηλίας, Δ. Ν. (1993). *Σχοινιά και κόμποι: τα σχοινιά (φυτικά, συνθετικά, συρματόσχοινα), οι κόμποι, αμματίσεις και οι χρήσεις τους*. Αθήνα: Εκδόσεις EagleRay.
2. Σδούγκου, Ζ. Ν. (1986). *Ναυτική τέχνη*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2468/e_j00005.pdf

2.3 • ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄

2.3.A • ΝΑΥΤΙΛΙΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΛΟΥ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της συγκεκριμένης μαθησιακής ενότητας είναι η εμβάθυνση στην ανάγνωση, ερμηνεία και χρήση του ναυτικού χάρτη και η ταυτόχρονη αξιοποίηση των πληροφοριών από τις ναυτικές εκδόσεις (Φαροδείκτης, Πλοηγός κ.λπ.). Επιπλέον, η ενότητα αποσκοπεί στη μελέτη, ανάλυση και εκτέλεση των τεσσάρων φάσεων (προετοιμασία, σχεδίαση, εκτέλεση, παρακολούθηση/έλεγχος) της σχεδίασης πλου ακτοπλοΐας (passage plan), σε συνδυασμό με την ταυτόχρονη χάραξη στον ναυτικό χάρτη, ακολουθώντας την ορθή διαδικασία. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα γνωρίσουν τη σημασία της εκμετάλλευσης και χρήσης των εγκαταστάσεων ελλιμενισμού. Θα ασχοληθούν με τις ιδιαιτερότητες του πλου υπό την επίδραση ανέμου/ρεύματος, με την εισαγωγή, γνωριμία, περιγραφή και ερμηνεία του φαινομένου της παλίρροιας και την επίδρασή της τόσο στη σχεδίαση πλου όσο και στην εκτέλεσή του, καθώς και με το πώς επηρεάζει την ασφάλεια του σκάφους και της ναυσιπλοΐας. Σε επόμενο στάδιο, με αξιοποίηση των προηγούμενων γνώσεων, πρόκειται να σχεδιάζουν και να εκτελούν πλόες σε περιορισμένα ύδατα και αγκυροβόλια μέσω ορατής/τυφλής πλοήγησης. Τέλος, θα μελετήσουν τα προβλήματα της σχετικής κίνησης, μέσω της χρήσης αβακίων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Ερμηνεύουν τους ναυτικούς χάρτες και τα σύμβολα,
- Αξιοποιούν όλες τις πληροφορίες των ναυτικών χαρτών για τη σχεδίαση πλου,
- Χρησιμοποιούν τις επιπλέον πληροφορίες από τις διάφορες ναυτικές εκδόσεις,
- Περιγράφουν τις τέσσερις φάσεις σχεδίασης πλου ακτοπλοΐας (Passage Plan),
- Εκτελούν όλες τις απαραίτητες γραφικές εργασίες στον ναυτικό μερκατορικό χάρτη για σχεδίαση πλου ακτοπλοΐας (Passage Plan),
- Σχεδιάζουν πλόες υπό την επίδραση ανέμου/ρεύματος,
- Χρησιμοποιούν τα ελκτικά στοιχεία του σκάφους στη σχεδίαση,
- Εφαρμόζουν τις αρχές της ορατής/τυφλής πλοήγησης στη σχεδίαση,
- Εκτελούν ορατή/τυφλή πλοήγηση με ασφάλεια,
- Εξηγούν τις βασικές αρχές του φαινομένου των παλίρροιών,
- Αποκωδικοποιούν τις πληροφορίες από τις ναυτικές εκδόσεις παλίρροιών,
- Υπολογίζουν το ύψος παλίρροιας για δεδομένο χρόνο και αντίστροφα,
- Περιγράφουν την έννοια της σχετικής κίνησης,
- Επιλύουν αβάκια ανέμου και λήψης θέσης.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Σχεδίαση πλου ακτοπλοΐας (Passage Plan) / Εγκαταστάσεις ελλιμενισμού / Επίδραση ανέμου/ρεύματος / Παλίρροιες / Περιορισμένα ύδατα / Αγκυροβόλια.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ
2	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΠΛΟΥ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ (PASSAGE PLAN)
3	ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΕΜΟΥ ΚΑΙ ΡΕΥΜΑΤΟΣ
4	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΛΛΙΜΕΝΙΣΜΟΥ
5	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ
6	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΑΛΙΡΡΟΙΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.3.A.1 | ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ

Σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα σκοπός είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να είναι σε θέση να διαβάζουν και να ερμηνεύουν όλους τους ναυτικούς χάρτες με άνεση και να γνωρίζουν όλα τα σύμβολα που περιέχονται σε αυτούς, καθώς και τη χρήση τους. Εν τέλει, οι εκπαιδευόμενοι/-ες σχεδιάζουν ασφαλείς πλόες στις κατάλληλες περιοχές πλεύσεως. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα έρθουν σε επαφή με διαφορετικές εκδόσεις χαρτών και θα χρησιμοποιούν ναυτικές εκδόσεις, όπως το «Ευρετήριο Ναυτικών Χαρτών & Ναυτιλιακών Εκδόσεων», που έχει σκοπό την ενημέρωση των ναυτιλλομένων και όσων ασχολούνται γενικότερα με τη ναυσιπλοΐα στις ελληνικές θάλασσες, που εκδίδει η Υδρογραφική Υπηρεσία. Επίσης, γίνεται αναφορά στον «Φαροδείκτη Ελληνικών Ακτών», που περιλαμβάνει όλους τους πυρσούς (φάρους, φανούς και φωτοσημαντήρες) των ελληνικών ακτών και εκδίδεται σε συνεργασία με την Υπηρεσία Φάρων. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι «Ναυτιλιακές Οδηγίες Ελληνικών Ακτών (Πλοηγός)», που αποτελούν απαραίτητο συμπλήρωμα του ναυτικού χάρτη και περιλαμβάνουν λεπτομερείς περιγραφές παραλίων, κινδύνων και λιμένων, οδηγίες για τον είσπλου σε όρμους και λιμένες, τη διέλευση από στενά και διαύλους και γενικά στοιχεία για ασφαλή πλου. Διευκρινίζεται ότι η έκδοση των Ναυτιλιακών Οδηγιών, η οποία εκδίδεται σε τόμους, ενημερώνεται με συμπληρωματικά φυλλάδια για την πληρέστερη ενημέρωση του ναυτιλλομένου. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια πρέπει να επισημάνει πως η ερμηνεία των ναυτικών χαρτών, η κατανόηση των πληροφοριών που περιέχουν και η γνώση των συμβόλων αφορούν όχι μόνο την έντυπη, αλλά και την ηλεκτρονική ναυτιλία.

2.3.A.2 | ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΠΛΟΥ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ (PASSAGE PLAN)

Ο σκοπός της υποεπενότητας είναι η εξάσκηση των εκπαιδευομένων στη σχεδίαση πλου ενός σκάφους αναψυχής. Βασικά στοιχεία της διαδικασίας είναι η αξιοποίηση των πληροφοριών που περιέχουν οι ναυτικοί χάρτες και η αποκωδικοποίηση των συμβόλων, προκειμένου να καταγράφονται οι κίνδυνοι και οι ιδιαιτερότητες της περιοχής. Η σχεδίαση του πλου περιλαμβάνει επίσης τη χάραξη της πορείας, τη μέτρηση των αποστάσεων, τον προσδιορισμό των σημείων στροφής και την εύρεση του στίγματός τους, καθώς και τον εντοπισμό τυχόν εναλλακτικών διαδρομών και σημείων καταφυγής. Γνωρίζοντας τη μορφολογία της περιοχής, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν τις γνώσεις και τις δεξιότητες να αντιλαμβάνονται τις ιδιαίτερες καιρικές συνθήκες σε κάθε περιοχή, σε συνδυασμό με οποιαδήποτε επιπλέον σχετική πληροφορία μπορεί να παρέχει ο ναυτικός χάρτης. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια καταδεικνύει τη σπουδαιότητα της σωστής χάραξης της πορείας και της προετοιμασίας του πλου σε κάθε περίπτωση πριν από τον απόπλου, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αποκτήσουν εξοικείωση με τα σχετικά όργανα ναυτιλίας και να λειτουργούν προδραστικά πριν από κάθε ταξίδι. Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται στη σωστή αποκωδικοποίηση των συμβόλων του χάρτη και στην κριτική σκέψη κατά τη σχεδίαση του πλου, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις πληροφορίες που περιέχονται σε έναν ναυτικό χάρτη. Η επανάληψη και η εξάσκηση, ειδικά στη χρήση των ναυτιλιακών οργάνων, είναι εξαιρετικά σημαντική. Με καθημερινή χρήση ναυτικών χαρτών και οργάνων, εφαρμογή των θεωρητικών γνώσεων στη σχεδίαση του πλου και σχολαστική εφαρμογή των κανόνων της ναυτιλίας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες στη συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα αποκτούν εμπειρία στη χρήση των βοηθημάτων που έχουν στη διάθεσή τους για τη σχεδίαση ενός πλου.

2.3.A.3 | ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΕΜΟΥ ΚΑΙ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπενότητα γνωρίζουν τις ιδιαιτερότητες της σχεδίασης του πλου υπό την επίδραση των φυσικών φαινομένων, όπως του ανέμου και του ρεύματος, και εφαρμόζουν τις πρακτικές που ακολουθούνται κατά τον πλου, ώστε να τηρείται η προκαθορισμένη πορεία. Πιο συγκεκριμένα, για τη σχεδίαση της πορείας και τον καθορισμό της ταχύτητας του σκάφους, γίνεται αναφορά στην επίδραση της διεύθυνσης του ανέμου και ειδικά σε περιοχές με ισχυρά φαινόμενα, δυνατούς ανέμους, ρεύματα ή παλίρροιες, σε σχέση με τη μορφολογία της περιοχής και τους ενδεχόμενους ναυτιλιακούς κινδύνους. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί γιατί ο χειρισμός του σκάφους μπορεί να γίνει πιο δύσκολος σε περιοχές με ρεύματα ή ισχυρούς ανέμους, που αποτελούν βασικούς παράγοντες οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν και την επιλογή λιμανιών και αγκυροβολίων. Οι πορτολάνοι, ως ναυτιλιακά βοηθήματα, αποτελούν τη βάση στη διαδικασία συλλογής των απαραίτητων πληροφοριών για τον πλου σε μια περιοχή και προτείνεται να αξιοποιηθούν από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες σε μαθησιακά σενάρια, μέσω των οποίων θα συλλέγουν τις απαραίτητες πληροφορίες. Ομοίως, στα μαθησιακά σενάρια προτείνεται να χρησιμο-

ποιείται και σχετικό λογισμικό που εμφανίζει μετεωρολογικά δεδομένα και βοηθάει στη σχεδίαση πλου. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια προτείνεται να αξιοποιήσει παραδείγματα γνωστών περιοχών όπου η ένταση του ρεύματος είναι αρκετά υπολογίσιμη ή οι επικρατούντες άνεμοι είναι ισχυροί και η ναυσιπλοΐα πραγματοποιείται με αυξημένη εγρήγορση.

2.3.A.4 | ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΛΛΙΜΕΝΙΣΜΟΥ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα ενημερώνονται για τη σημασία των εγκαταστάσεων ελλιμενισμού κατά τη σχεδίαση ενός πλου. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια δείχνει τρόπους αναζήτησης πληροφοριών για το λιμάνι προορισμού και ειδικότερα για το βάθος και άλλους τυχόν περιορισμούς εντός του λιμανιού. Στην υποενότητα γίνεται αναφορά στους παράγοντες που επηρεάζουν την είσοδο και τους ελιγμούς στα λιμάνια, όπως οι παλίρροιες και τα ρεύματα, και στο πώς επηρεάζουν την είσοδο στο λιμάνι και τους ελιγμούς μέσα σε αυτό. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες λαμβάνουν υπόψη τις διαθέσιμες εγκαταστάσεις και υπηρεσίες, όπως πρατήρια καυσίμων, διάθεση απορριμμάτων, επισκευές, παροχή νερού και ρεύματος ή προμήθειες. Επιπροσθέτως, κατά την επιλογή του λιμένα προορισμού επισημαίνεται η αναγκαιότητα συλλογής στοιχείων που αφορούν κανονισμούς και τυχόν περιορισμούς, όπως όρια ταχύτητας, καθορισμένες περιοχές αγκυροβολίας ή ιδιαίτερες απαιτήσεις πλοήγησης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για τον ρόλο που έχουν οι Λιμενικές Αρχές και για τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να αναζητούν τις πιο πρόσφατες πληροφορίες σχετικά με τις ειδοποιήσεις προς τους ναυτικούς, τους λιμενικούς κανόνες και τυχόν προσωρινά κλεισίματα. Συμπληρωματικά, εξοικειώνονται με βοηθήματα πλοήγησης, φάρους, σηματοδότες, φανούς και άλλα φώτα και χρησιμοποιούν ενημερωμένους ναυτικούς χάρτες και οδηγούς πλοήγησης για το συγκεκριμένο λιμάνι, με λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη διάταξη του λιμανιού, τα βάθη, τους κινδύνους, τις προτεινόμενες διαδρομές και τις περιοχές αγκυροβολίας. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια κάνει ειδική αναφορά στην υπηρεσία Vessel Traffic Service (VTS) και την καθοδήγηση σχετικά με την κυκλοφορία, τις οδηγίες ελλιμενισμού και οποιεσδήποτε πληροφορίες ασφαλείας.

2.3.A.5 | ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα συνυπολογίζουν τη σημασία των αγκυροβολιών κατά τη σχεδίαση ενός πλου, ενώ είναι σε θέση να σχεδιάζουν και να εκτελούν πλόες σε περιορισμένα ύδατα και αγκυροβόλια. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια επισημαίνει τι πρέπει να λαμβάνουν υπόψη σχετικά με την αγκυροβολία όταν σχεδιάζουν έναν πλου, τις επιλογές ασφαλούς αγκυροβόλησης και παραμέτρους όπως το βάθος, το οποίο πρέπει να είναι επαρκές για το βύθισμα του σκάφους, η σύσταση του πυθμένα, όπως λάσπη, άμμος ή άργιλος, η προστασία από τους επικρατούντες ανέμους, τα κύματα, η κίνηση άλλων σκαφών και τα ρεύματα. Οι εκπαιδευ-

όμενοι/-ες επιλέγουν αγκυροβόλιο με επαρκή προστασία, σωστό προσανατολισμό και αρκετό χώρο για να φιλοξενήσει το σκάφος και γνωρίζουν πώς και πού να αναζητούν πληροφορίες και περιορισμούς για την περιοχή προορισμού, μέσα από τους ναυτικούς χάρτες και τους πορτολάνους (πλοηγούς). Επίσης, λαμβάνουν υπόψη τα στοιχεία του καιρού, τις μετεωρολογικές προβλέψεις για άνεμο, κύματα και ρεύματα κατά τη διάρκεια της παραμονής του σκάφους στο αγκυροβόλιο. Ειδικότερα, σχεδιάζουν τον ελιγμό αγκυροβολίας, λαμβάνοντας υπόψη τον άνεμο, το ρεύμα και το βάθος, και επιλέγουν το κατάλληλο μέγεθος άγκυρας και μήκος εκτάματος για το σκάφος και τις επικρατούσες συνθήκες. Επιπλέον, συνυπολογίζουν παράγοντες όπως η θαλάσσια κυκλοφορία, η πρόσβαση στην ακτή και τυχόν κινδύνους, όπως λουόμενους ή ισχυρά ρεύματα. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια ενημερώνει επίσης για τη χρήση ηλεκτρονικών χαρτών που εμφανίζουν πληροφορίες αγκυροβολίας, όπως το βάθος, ο τύπος του βυθού, αλλά και κριτικές από άλλους ναυτιλλόμενους, λεπτομερείς πληροφορίες για τα αγκυροβόλια, συμπεριλαμβανομένων τοπικών γνώσεων και συμβουλών.

2.3.A.6 | ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΑΛΙΡΡΟΙΩΝ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα αποκτούν κατανόηση για τις παλίρροιες και τα ρεύματα. Εξηγούνται τα φυσικά φαινόμενα που τις προκαλούν, όπως η βαρυτική έλξη της σελήνης και του ήλιου, καθώς και τα αποτελέσματά τους, δηλαδή πώς οι παλίρροιες αυξάνουν και μειώνουν τη στάθμη της θάλασσας κατά τη διάρκεια της ημέρας, τα περιοδικά παλιρροιακά ρεύματα που αλλάζουν κατεύθυνση και ταχύτητα κ.λπ. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια αναλύει επίσης τα ρεύματα, δηλαδή τις οριζόντιες κινήσεις του νερού που προκαλούνται από τις παλίρροιες, τον άνεμο και από υποβρύχια φαινόμενα, και πώς αυτά έχουν επιπτώσεις στη σχεδίαση του πλου, γνωρίζοντας έννοιες όπως η εκτιμώμενη ώρα άφιξης (ETA), η οποία επηρεάζεται από τα ρεύματα, τα οποία επιδρούν σημαντικά στην ταχύτητα του σκάφους. Ακόμη, οι εκπαιδευόμενοι/-ες σταθμίζουν τη σπουδαιότητα της παλίρροιας για τη σχεδίαση του πλου όσον αφορά το βάθος: η άνοδος της παλίρροιας αυξάνει το βάθος του νερού, επιτρέποντας τη διέλευση από περιοχές που μπορεί να είναι ρηχές κατά την άμπωτη. Αντίθετα, η πτώση της παλίρροιας μπορεί να εκθέσει το σκάφος σε κινδύνους. Ειδικά για την πλοήγηση, τα ισχυρά ρεύματα, ιδίως κοντά σε στενά περάσματα, μπορούν να κάνουν τη διατήρηση της πορείας πιο δύσκολη. Η σχεδίαση πλου για παλίρροιες και ρεύματα περιλαμβάνει πίνακες παλίρροιας και εφαρμογές πρόβλεψης παλίρροιας για τους χρόνους και τα ύψη της παλίρροιας κατά μήκος της διαδρομής. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει άτλαντες και χάρτες παλιρροιών που εμφανίζουν πληροφορίες κατεύθυνσης και ταχύτητας ρευμάτων και στάθμης θάλασσας. Λαμβάνοντας υπόψη τις παλίρροιες και τα ρεύματα, η σχεδίαση πλου γίνεται με αποτελεσματικότερο και ασφαλέστερο τρόπο. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στη λήψη των πιο πρόσφατων διαθέσιμων δεδομένων.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Δημαράκης, Α. & Ντούνης, Χ. (2006). *Ναυτιλία* (τόμος Α΄). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2784/e_j00039.pdf
2. Δημαράκης, Α. & Ντούνης, Χ. (2005). *Ναυτιλία* (τόμος Β΄). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από <https://1epal-kerkyr.ker.sch.gr/wp-content/uploads/2022/09/%CE%9D%CE%91%CE%A5%CE%A4%CE%99%CE%9B%CE%99%CE%91-%CE%A4%CF%8C%CE%BC%CE%BF%CF%82-%CE%92.pdf>

Συμπληρωματικές

1. Λαδάς, Η. (2008). *Ακτοπλοϊκή ναυτιλία και χειρισμοί ανάγκης με απλά λόγια για ναυτοπροσκοπικές λέμβους και μικρά σκάφη*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2666/e_p00002.pdf
2. Στρούζας, Π. (2021). *Ιστιοπλοΐα και ναυτική τέχνη* (6η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Πανελληνίου Ομίλου Ιστιοπλοΐας Ανοιχτής Θαλάσσης (ΠΟΙΑΘ).

2.3.B • ΛΙΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΥΛΟΙ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Στη συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα γνωρίσουν τη λειτουργία του τουριστικού λιμένα ως προς την παροχή υπηρεσιών, την επιβίβαση και αποβίβαση και εξυπηρέτηση κατά τον χρόνο παραμονής και κατά την είσοδο και έξοδο από το λιμάνι. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα επεκταθούν και σε λειτουργίες όπως η ρυμούλκηση, η πλοήγηση, η τροφοδοσία και η ενδολιμενική κυκλοφορία. Θα εξηγηθούν επιπλέον παροχές που αφορούν τους χερσαίους χώρους και τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα εκεί, όπως επισκευαστική ζώνη, ανέλκυση και καθέλκυση, εγκαταστάσεις, υποδομές κ.λπ. Τονίζεται η σημασία των οικονομικών δραστηριοτήτων που εμπλέκουν δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, οι οποίοι έχουν άμεση σχέση με τα σκάφη αναψυχής και την κίνηση των επιβατών. Παρουσιάζεται επίσης το λιμενικό σύστημα της χώρας μας, το οποίο αποτελείται από λιμένες διαφορετικού μεγέθους, διοικητικής οργάνωσης, χρήσεων και διαφορετικής σημασίας για την εθνική και τοπική κοινωνία και οικονομία. Επίσης, στη μαθησιακή ενότητα παρουσιάζονται η σημασία και ο ρόλος του Κανονισμού Λιμένος και το Εθνικό Σύστημα Διαχείρισης και Πληροφοριών Κυκλοφορίας Πλοίων (VTMIS). Το δεύτερο μέρος ασχολείται με τους διαύλους, τις ζώνες διαχωρισμού κυκλοφορίας (TSS) και τις σχετικές σημάνσεις.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Διατυπώνουν τις πρωτεύουσες λειτουργίες ενός τουριστικού λιμένα,
- Ξεχωρίζουν τις δευτερεύουσες λειτουργίες,
- Αναφέρουν επιπλέον δραστηριότητες που σχετίζονται με τα σκάφη αναψυχής,
- Συζητούν για την οικονομική διάσταση των λιμένων σε εθνικό και τοπικό επίπεδο,
- Περιγράφουν το λιμενικό σύστημα της Ελλάδας με παραδείγματα,
- Αξιοποιούν το Εθνικό Σύστημα Διαχείρισης και Πληροφοριών Κυκλοφορίας Πλοίων,
- Διακρίνουν τις ζώνες διαχωρισμού κυκλοφορίας,
- Αναγνωρίζουν τους διαύλους στον χάρτη, εντοπίζοντας τη σχετική σήμανση στη θάλασσα,
- Περιγράφουν τους διαφορετικούς τύπους σημαντήρων και αλεωρίων,
- Αντιπαραθέτουν τα διαφορετικά συστήματα ναυτιλιακής σήμανσης IALA A και B,
- Κρίνουν τη σημασία του σχεδίου ασφαλείας λιμενικής εγκατάστασης/πλοίου,
- Εφαρμόζουν τις διατάξεις περί Κανονισμών Λιμένων, κυκλοφορίας ταχύπλων σκαφών, λοιπών θαλάσσιων μέσων αναψυχής και μηχανοκίνητων λέμβων,
- Οργανώνουν τον πλου, λαμβάνοντας υπόψη τη λιμενική υποδομή,
- Ελέγχουν τους όρους διάθεσης – θέσης – πρόσδεσης – αγκυροβολίας του σκάφους τους,
- Εκτιμούν ορθά το Εγχειρίδιο Ασφάλειας Ναυσιπλοΐας (EAN) περί απαγόρευσης απόπλου λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών.

Βασικές λέξεις-έννοιες κλειδιά

Τουριστικός λιμένας / Αλιευτικό καταφύγιο / Μαρίνα / Λιμενικές εγκαταστάσεις / Δίαυλοι / Ζώνη διαχωρισμού κυκλοφορίας / Αλεώρια / VTS / IALA / Cardinal Marks / Lateral Marks / Χερσαίοι χώροι / Πλωτοί προβλήτες / Νηοδόχος / Γλίστρα / Ρεμέτζα / Travel lift.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΟΡΙΣΜΟΙ
2	ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΛΙΜΕΝΩΝ
3	ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
4	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
5	ΔΙΑΥΛΟΙ
6	ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Κείμενο αναφοράς

2.3.B.1 | ΟΡΙΣΜΟΙ

Στην υποενότητα αυτή αναλύονται οι βασικές σχετικές έννοιες κατά την ισχύουσα νομοθεσία, όπως ο λιμένας και δη ο τουριστικός λιμένας, το αλιευτικό καταφύγιο, η (οργανωμένη) μαρίνα, οι λιμενικές εγκαταστάσεις εν γένει, πλωτές και χερσαίες. Με βάση την ορολογία, ο/η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί τον τρόπο λειτουργίας σε διοικητικό αλλά και επιχειρησιακό επίπεδο των εγκαταστάσεων ελλιμενισμού και απαριθμεί τα υπέρ και τα κατά κάθε περίπτωση, μη εξαιρώντας βέβαια και τις επιλογές των αγκυροβολίων. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αποκτήσουν εξοικείωση με τον τρόπο λειτουργίας κάθε εγκατάστασης ελλιμενισμού, αλλά και με τις τεχνικές υποδομές που θα συναντήσουν. Στη συνέχεια, ο/η εκπαιδευτής/-τρια θα δώσει τους ορισμούς των εννοιών που αφορούν τους διαύλους και τις ζώνες διαχωρισμού κυκλοφορίας, με έμφαση στη διαφορά μεταξύ τους. Με δεδομένο ότι η συγκεκριμένη ενότητα περιέχει πολλές νέες έννοιες για τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, η σημασία της ονοματολογίας και ορολογίας είναι εξέχουσα και πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία. Αντιστοίχως, είναι απαραίτητη η χρήση παραδειγμάτων και η χρήση επιπλέον μέσων παρουσίασης των εννοιών. Σκοπός της υποενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αποκτήσουν επίγνωση των εννοιών που σχετίζονται με τις λιμενικές εγκαταστάσεις και τους διαύλους και να χρησιμοποιούν ορθά τη ναυτική διάλεκτο.

2.3.B.2 | ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΛΙΜΕΝΩΝ

Σε αυτή την υποενότητα παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες και λειτουργίες περί λιμένων και των κατηγοριών τους. Κατ' αρχάς, ο/η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί την αναγκαιότητα και τη χρήση των λιμενικών εγκαταστάσεων από τα σκάφη αναψυχής, ενώ παράλληλα επικεντρώνεται και στην ανάλυση των νομοτεχνικών ζητημάτων που αναδύονται από την εφαρμογή του δικαίου για τους λιμένες. Περαιτέρω, ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρεται στους Γενικούς Κανονισμούς Λιμένων του Λιμενικού Σώματος – Ελληνικής Ακτοφυλακής, υποδεικνύοντας πού είναι διαθέσιμοι από τη Δι-

εύθυνση της Λιμενικής Αστυνομίας. Εξηγείται emphatically ο θεσμός των κρατικών και δημοτικών-νομαρχιακών λιμενικών ταμείων καθώς και των εκάστοτε οργανισμών λιμένων και των ιδιωτικών μαρινών, οι διαφορές, η λειτουργία τους και η δικαιοδοσία τους, ενώ γίνεται σαφής και ο θεσμός και ο ρόλος του Λιμενικού Σώματος – Ελληνικής Ακτοφυλακής στη λειτουργία των λιμένων. Επιπλέον αναφορά στους σκοπούς και τον ρόλο του ΛΣ-ΕΛΑΚΤ θεωρείται εξαιρετικά χρήσιμη. Αναφορά και επεξήγηση γίνεται και στον International Ship and Port Facility Security Code (ISPS Code) του IMO, ο οποίος αποτελεί έναν από τους βασικούς κανονισμούς σχετικά με την ασφάλεια σε ό,τι αφορά τις εξωτερικές απειλές των πλοίων, των λιμένων, των φορτίων και των ναυτικών. Εν τέλει, σκοπός της υποενότητας αυτής είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να είναι σε θέση να κρίνουν και να αξιολογούν τη σημασία του σχεδίου ασφαλείας της εκάστοτε λιμενικής εγκατάστασης και να εφαρμόζουν τις διατάξεις περί Κανονισμών Λιμένων, της κυκλοφορίας των ταχύπλων σκαφών, των λοιπών θαλάσσιων μέσων αναψυχής και των μηχανοκίνητων λέμβων. Κατ' επέκταση, να οργανώνουν τον πλου, λαμβάνοντας υπόψη τη λιμενική υποδομή και να ελέγχουν τους όρους διάθεσης θέσης, πρόσδεσης ή/και αγκυροβολίας του σκάφους τους.

2.3.B.3 | ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Η υποενότητα αυτή έρχεται σε συνέχεια της προηγούμενης, αναλύοντας περαιτέρω τις έννοιες των λιμενικών ταμείων και των οργανισμών λιμένων, με βάση την ισχύουσα νομοθεσία και τους Γενικούς Κανονισμούς Λιμένων και τον International Ship and Port Facility Security Code (ISPS Code) του IMO. Κατ' επέκταση, ο/η εκπαιδευτής/-τρια διαχωρίζει τις έννοιες, τον ρόλο, τον σκοπό και τη λειτουργία ανάμεσα σε τουριστικούς λιμένες, οργανωμένες μαρίνες και αλιευτικά καταφύγια. Για κάθε περίπτωση δίνονται παραδείγματα, τα οποία συζητούνται με τον/την εκπαιδευτή/-τρια και τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες. Επιπλέον, γίνεται εκτενής αναφορά στην οργάνωση, τεχνική και διοικητική, κάθε περίπτωσης, ενώ στο επίπεδο λειτουργίας παρουσιάζονται οι τρόποι πρόσδεσης των σκαφών με ρεμέτσα ή αγκυροβόλια καθώς και οι αναμενόμενες παροχές, τόσο στους προβλήτες όσο και σε επίπεδο υπηρεσιών. Αναλύεται η οργάνωση των χώρων σε χερσαίους και θαλάσσιους, καθώς και η χρήση τους με έμφαση στην ασφάλεια. Όσον αφορά τις εγκαταστάσεις, γίνεται παρουσίαση των βασικότερων στοιχείων όπως οι νηοδόχοι, τα travel lift και οι γερανοί, οι γλίστρες, τα υπόστεγα, οι πλωτοί προβλήτες, οι χώροι ανεφοδιασμού καυσίμων κ.ο.κ. και συζητείται η χρήση και η λειτουργία τους. Τονίζεται η διαφορά στη λειτουργία και στις παροχές μεταξύ των δημόσιων τουριστικών λιμένων και των ιδιωτικών μαρινών και δίνονται παραδείγματα. Σκοπός της εν λόγω υποενότητας είναι να γνωρίζουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες την οικονομική διάσταση των λιμένων σε εθνικό και τοπικό επίπεδο, καθώς και το λιμενικό σύστημα της Ελλάδας για την αξιοποίηση των διαθέσιμων λιμενικών εγκαταστάσεων.

2.3.B.4 | ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια στη συγκεκριμένη υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην έννοια και την αναγκαιότητα των συστημάτων θαλάσσιας κυκλοφορίας. Αρχικά, γίνεται αναφορά στις ζώνες διαχωρισμού κυκλοφορίας και τους διαύλους, τα τεχνητά κανάλια ναυσιπλοΐας, με έμφαση στη μεταξύ τους διαφορά. Παρουσιάζεται έπειτα η σήμανση καθενός στον χάρτη και με συγκεκριμένα παραδείγματα. Τονίζεται η σημασία του συμβόλου κατεύθυνσης της ναυσιπλοΐας, οι διαφορές ζώνες πέριξ των TSS (Traffic Separation Schemes), εάν υπάρχουν, και η σήμανση ημέρας και νύχτας στους διαύλους. Αναλυτικότερα, εξηγείται ο ρόλος που έχει ο International Organization for Marine Aids to Navigation (IALA) και το Σύστημα Ναυτιλιακής Σήμανσης IALA A και B και τονίζονται οι μεταξύ τους διαφορές. Αναφορά επίσης γίνεται στα σύγχρονα ηλεκτρονικά συστήματα VTS (Vessel Traffic Services), τα οποία χρησιμοποιούνται και στη χώρα μας. Εξηγείται πώς ένα σύστημα Ελέγχου και Διαχείρισης της Θαλάσσιας Κυκλοφορίας, λειτουργώντας σε πραγματικό χρόνο, βελτιώνει την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, βοηθά τις αρμόδιες αρχές στην αποφυγή ναυτικών ατυχημάτων, συνδράμει τις επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης και δρα αποτελεσματικά στην πρόληψη και αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης, ενώ ταυτόχρονα συνδράμει στην τήρηση της ασφάλειας στη θαλάσσια κυκλοφορία, προβλέποντας και αποτρέποντας καταστάσεις κινδύνου, όπως σύγκρουση, προσάραξη, ρύπανση κ.λπ., σε θαλάσσιες περιοχές όπου ο όγκος της κυκλοφορίας ή ο βαθμός κινδύνου το απαιτεί.

2.3.B.5 | ΔΙΑΥΛΟΙ

Στην υποενότητα αυτή, σε συνέχεια της προηγούμενης υποενότητας, ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναλύει περαιτέρω τη χρήση των διαύλων (θαλάσσιων διαδρόμων) για την κατανόηση της λειτουργίας τους. Επισημαίνεται η φορά (κατεύθυνση) της θαλάσσιας κυκλοφορίας και πώς σηματοδοτείται η είσοδος σε δίαυλο στον ναυτικό χάρτη. Τονίζεται η ανάγκη χρήσης διαύλων στα σημεία που είναι επικίνδυνα για τη ναυσιπλοΐα, σε στενά περάσματα, κοντά σε κινδύνους, σε σημεία με έντονη κυκλοφορία ή σε σημεία όπου η κυκλοφορία των μηχανοκίνητων και ιστιοπλοϊκών σκαφών λαμβάνει χώρα κοντά σε λουόμενους. Μετά την αναφορά στην προηγούμενη υποενότητα στο Σύστημα Ναυτιλιακής Σήμανσης IALA A και B, περιγράφεται η σήμανση των διαύλων, ανά περίπτωση, τόσο για την ημέρα με διαφορετικά γεωμετρικά σχήματα και χρώματα όσο και για τη νύχτα με φανούς. Δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στις περιοχές πέριξ των διαύλων, ειδικά κατά την είσοδο και έξοδο από αυτούς και πώς αυτές σημαίνονται πάνω στον ναυτικό χάρτη. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια κάνει αναφορά στην πλευρά που πρέπει να κινείται ένα σκάφος εντός διαύλου καθώς και στον τρόπο με τον οποίο ένα σκάφος τον διασχίζει κάθετα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τους σωστούς χειρισμούς που επιβάλλονται κατά την κίνηση εντός διαύλου και τους περιορισμούς και τις απαγορεύσεις που ισχύουν εν προκειμένω. Το περιεχόμενο της

συγκεκριμένης υποενότητας πρέπει να συσχετίζεται με τους Διεθνείς Κανονισμούς Αποφυγής Συγκρούσεων στη Θάλασσα (ΔΚΑΣ) και να γίνονται άμεσες αναφορές προς τα σχετικά εδάφια.

2.3.B.6 | ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Στην υποενότητα αυτή αναλύονται κατ' αρχάς οι βασικές έννοιες των σημάτων που αφορούν τους λιμένες και τους διαύλους, κατά την ημέρα και τη νύχτα. Παρουσιάζονται τα ειδικά σύμβολα που συναντώνται στους ναυτικούς χάρτες, τα σήματα ημέρας (γεωμετρικά σχήματα και χρώματα) και τα φώτα (φανοί που χαρακτηρίζονται από χρώματα και αναλαμπές). Γίνεται σύνδεση με τις προηγούμενες υποενότητες στις οποίες είχε αναφερθεί το Σύστημα Ναυτιλιακής Σήμανσης IALA A και B, όμως γίνεται εκτενέστερη αναφορά στα είδη των σημάτων και συγκεκριμένα στους πλευρικούς σημαντήρες (lateral marks) που σημαίνουν την πλευρά του διαύλου που πρέπει να ακολουθηθεί, αριστερά/δεξιά. Εν συνεχεία, αναφέρονται τα cardinal marks, τα οποία σημαίνουν την ασφαλέστερη πλευρική οδό την οποία μπορεί να ακολουθήσει το σκάφος, ενώ εξηγούνται και παρουσιάζονται τα τέσσερα είδη σημαντήρων για τον Βορρά, τον Νότο, την Ανατολή και τη Δύση, με τον αντίστοιχο συμβολισμό τους στον χάρτη. Επίσης, γίνεται αναφορά και στα σήματα μεμονωμένων κινδύνων, τα isolated danger marks, τα οποία επισημαίνουν κινδύνους για τη ναυσιπλοΐα και εφιστούν την προσοχή των ναυτιλλομένων, ώστε να πλεύσουν με ασφάλεια. Ειδική μνεία γίνεται και στα ειδικά σήματα, τα special marks, που επισημαίνουν στους ναυτιλλομένους περιοχές με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, όπως για παράδειγμα περιοχές στρατιωτικών ασκήσεων, όρια αγκυροβολίων, υπόγειους σωλήνες και καλώδια κ.λπ. Τέλος, παρουσιάζονται και τα emergency wreck marking buoys, τα οποία καταδεικνύουν πρόσφατους ναυτιλιακούς κινδύνους που ακόμη δεν έχουν προστεθεί στους ναυτιλιακούς χάρτες ή δεν έχουν καταγραφεί στις ναυτιλιακές εκδόσεις προς τους ναυτιλλομένους.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Δημαράκης, Α. & Ντούνης, Χ. (2006). *Αποφυγή συγκρούσεων στη θάλασσα*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2518/e_j00058.pdf
2. Λιούλης, Ι. (2012). *Διεθνείς κανονισμοί αποφυγής συγκρούσεων στη θάλασσα – τήρηση φυλακής/ARPA*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://captainslog.gr/wp-content/uploads/2021/03/ΔΙΕΘΝΕΙΣ-ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ-ΑΠΟΦΥΓΕΙΣ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΣ-ΣΤΗΝ-ΘΑΛΑΣΣΑ-2012.pdf>

Συμπληρωματικές

1. ΦΕΚ 293/Α/7-10-1974. Νομοθετικό Διάταγμα 93/1974. *Περί κυρώσεως της υπογραφείσης εν Λονδίνω Συμβάσεως «περί Διεθνών Κανονισμών προς Αποφυγήν Συγκρούσεων εν Θαλάσση, 1972»*. Ανακτήθηκε από: <https://ynanp.gr/media/documents/ΔΚΑΣ.pdf>
2. Στρούζας, Π. (2021). *Ιστιοπλοΐα και ναυτική τέχνη* (6η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Πανελληνίου Ομίλου Ιστιοπλοΐας Ανοιχτής Θαλάσσης (ΠΟΙΑΘ).

2.3.Γ • ΝΑΥΛΟΣΥΜΦΩΝΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σε αυτή τη μαθησιακή ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα μάθουν τον ρόλο που έχει το ναυλοσύμφωνο ως διμερής σύμβαση, καθώς και τη γενικότερη έννοια του ναύλου, με προσανατολισμό στα επαγγελματικά σκάφη αναψυχής. Στην ενότητα αυτή μελετάται η σχέση του ναυλοσυμφώνου με την ισχύουσα ναυτιλιακή νομοθεσία που το διέπει, τα στοιχεία που συνθέτουν ένα ναυλοσύμφωνο και ο σκοπός τους, καθώς και τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις όλων των μερών. Επίσης, αναγνωρίζονται οι εθνικοί και διεθνείς φορείς που εμπλέκονται σε θέματα ναύλωσης επαγγελματικών τουριστικών σκαφών, καθώς και ο ρόλος και οι ευθύνες του/της κυβερνήτη/-τριας απέναντι στις αρχές. Παρουσιάζονται δε και συζητούνται υποδείγματα ναυλοσυμφώνων για διάφορους τύπους ναύλων σκαφών. Αναλύονται οι ισχύοντες νόμοι, οι σχετικοί κανονισμοί λιμένων και οι σχετικές εγκύκλιοι που αφορούν τις ναυλώσεις των σκαφών αναψυχής. Παρουσιάζεται επίσης η ηλεκτρονική πλατφόρμα e-Ναυλοσύμφωνο. Τονίζεται ιδιαίτερα η σημασία που έχει ο ρόλος του/της κυβερνήτη/-τριας στη ναύλωση ενός σκάφους.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Αναγνωρίζουν την έννοια του ναύλου στις θαλάσσιες μεταφορές,
- Περιγράφουν την έννοια και τη σημασία του ναυλοσυμφώνου,
- Καθορίζουν τα εμπλεκόμενα μέρη σε ένα ναυλοσύμφωνο και τα απαραίτητα στοιχεία τους,
- Απαριθμούν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των μερών του ναυλοσυμφώνου,
- Κρίνουν τον ρόλο του/της κυβερνήτη/-τριας στη ναύλωση,
- Ονοματίζουν φορείς που σχετίζονται με τις ναυλώσεις σκαφών αναψυχής,
- Χρησιμοποιούν αποτελεσματικά διαθέσιμα υποδείγματα ναυλοσυμφώνων σκαφών αναψυχής,
- Ενημερώνονται τακτικά για τη σχετική ισχύουσα νομοθεσία, γνωρίζοντας τις πηγές,
- Λειτουργούν μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-Ναυλοσύμφωνο,
- Συντάσσουν και υποβάλλουν ένα ναυλοσύμφωνο προς τις αρμόδιες αρχές.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Εκναυλωτής / e-Ναυλοσύμφωνο / Καμποτάζ / Κυρώσεις / Ναυλοσύμφωνο / Ναύλος / Ναύλωση / Ναυλωτής / Τουριστικά ημερόπλοια.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΝΝΟΜΗ ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΝΑΥΛΩΣΗΣ
2	ΝΑΥΛΩΣΗ ΚΑΙ ΜΙΣΘΩΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ
3	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΝΑΥΛΟΣΥΜΦΩΝΟ
4	ΝΑΥΛΟΣΥΜΦΩΝΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ
5	ΟΡΟΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ
6	ΕΥΡΥΤΕΡΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ
7	ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΚΑΙ ΚΥΡΩΣΕΙΣ

Κείμενο αναφοράς

2.3.Γ.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΝΝΟΜΗ ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΝΑΥΛΩΣΗΣ

Η υποενότητα εισάγει στη μαθησιακή ενότητα «Ναυλοσύμφωνα», με εστίαση στην εμπορική πράξη της ναύλωσης και στα δικαιώματα και στις υποχρεώσεις (έννομη

σχέση) των συμβαλλομένων μερών. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια πραγματοποιεί συστηματική σύνδεση με τις συναφείς μαθησιακές ενότητες «Στοιχεία Ναυτικού Δικαίου» και «Ναυτιλιακή νομοθεσία». Στη συνέχεια, αναλύεται γενικά ο θεσμός της ναύλωσης, ως μείζονος σημασίας νομικό φαινόμενο, κατά τους κανόνες του κοινού ναυτιλιακού δικαίου, με βάση τον νέο ΚΙΝΔ. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες προσεγγίζουν την έννοια της ναύλωσης ως μιας αμοτεροβαρούς σύμβασης για την οικονομική εκμετάλλευση του πλοίου. Από τη μια πλευρά, αναλύονται κατά σειρά οι νόμιμες υποχρεώσεις οι οποίες βαρύνουν τον εκναυλωτή. Από την άλλη, αναφέρονται οι νόμιμες υποχρεώσεις οι οποίες αναλογούν στον ναυλωτή. Στη συνέχεια, γίνεται συστηματική σύγκριση των δύο αυτών φαινομένων, με έμφαση στο ζήτημα της αξιοπλοΐας του πλοίου, το οποίο έχει κεντρική σημασία και πολύπτυχο χαρακτήρα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές, όπως οι ομάδες εργασίας και το παίξιμο ρόλων, με την έννοια της ναύλωσης και του «ναύλου» σε αντιδιαστολή προς τη σύμβαση θαλάσσιας μεταφοράς προσώπων ή πραγμάτων και το οικείο αντάλλαγμα (άτυπα, ναύλο), αντίστοιχα. Επιπλέον, εξασκούνται στη φύση και στο περιεχόμενο της έννομης σχέσης της σύμβασης ναύλωσης, εμβαθύνοντας στα δικαιώματα και στις υποχρεώσεις των συμβαλλομένων μερών ναύλωσης επαγγελματικού πλοίου αναψυχής.

2.3.Γ.2 | **ΝΑΥΛΩΣΗ ΚΑΙ ΜΙΣΘΩΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ**

Η δεύτερη υποενότητα εστιάζεται στη ναύλωση και σε συναφείς τύπους συμβάσεων μίσθωσης πλοίων αναψυχής. Πρόκειται για μια υποενότητα παρόμοια με την προηγούμενη, έχοντας ειδικό χαρακτήρα, καθώς εστιάζεται στο δίκαιο ναυτιλίας αναψυχής. Ο νόμος 4926/2022 για τα πλοία αναψυχής χρησιμοποιεί τον όρο «ναύλωση» με την έννοια της παραχώρησης χρήσης επαγγελματικού πλοίου αναψυχής, έναντι χρηματικού ανταλλάγματος (ναύλου), με σκοπό την εκτέλεση ταξιδιών αναψυχής. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια προβαίνει σε συστηματική σύγκριση του ορισμού με τον αντίστοιχο του νέου ΚΙΝΔ, αναδεικνύοντας την ευθυγράμμισή του με τον νεότερο, γενικό ορισμό του νέου ΚΙΝΔ, όσον αφορά την αναγνώριση και τη ρύθμιση του εφοπλισμού στο πλαίσιο του ευρύτερου φαινομένου της οικονομικής εκμετάλλευσης πλοίου. Επιπλέον, αναλύονται οι έννοιες του πλοιοκτήτη, με έμφαση στο γεγονός ότι ο προαναφερθείς νόμος ρητά προβλέπει τον εμπορικό χαρακτήρα της νομικής σχέσης του πλοιοκτήτη με το οικείο επαγγελματικό πλοίο αναψυχής, και του εφοπλιστή. Παρουσιάζεται η δυνατότητα εκναύλωσης επαγγελματικού πλοίου αναψυχής μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing), η οποία αποτελεί έναν σύγχρονο, σε διεθνή κλίμακα, θεσμό του εμπορικού δικαίου, με τον μισθωτή σε ρόλο εφοπλιστή. Εξάλλου, αναλύεται η «μίσθωση άνευ απόπλου» ελλιμενισμένου πλοίου αναψυχής. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις διάφορες μορφές ναύλωσης και μίσθωσης επαγγελματικού πλοίου αναψυχής, με διάφορες ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές, όπως ομάδες εργασίας και παίξιμο ρόλων.

2.3.Γ.3 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΝΑΥΛΟΣΥΜΦΩΝΟ

Η υποεπένδυση αυτή εισάγει στο ναυλοσύμφωνο σε συνδυασμό με τη θεμελιώδη αρχή της δικαιοπρακτικής αυτονομίας (ελευθερίας των συμβάσεων) των συμβαλλομένων μερών. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια διευκρινίζει ότι ο θεσμός αυτός είναι πολύπτυχος, με αποτέλεσμα ο όρος «ναυλοσύμφωνο» να μην περιορίζεται σε μια σημασία, πράγμα συγκρίσιμο με την ύπαρξη πολλών εναλλακτικών σημασιών της παραπλήσιας λέξης «ναύλος». Από τη μια πλευρά, η γενική έννοια του ναυλοσυμφώνου συνίσταται στο ναυλωτήριο έγγραφο, στο οποίο δηλαδή είναι διατυπωμένη η σύμβαση της ναύλωσης. Ειδικότερα, δεν υπάρχει νόμιμος συστατικός τύπος, καθώς ο νέος ΚΙΝΔ προβλέπει την αρχή του ατύπου όσον αφορά τη σύναψη ναύλωσης. Διευκρινίζεται ότι η απόδειξη των όρων της σύμβασης αυτής γίνεται εγγράφως ή με ηλεκτρονικό μέσο (ναυλοσύμφωνο). Από την άλλη, η ειδική έννοια του ναυλοσυμφώνου συνίσταται σε σχέδιο (έντυπο) σύμβασης (charter party), γενικότερου ή ειδικότερου χαρακτήρα, το οποίο προάγει την αρχή της ελευθερίας των συμβάσεων. Ο νέος ΚΙΝΔ αναγνωρίζει την αρχή της δικαιοπρακτικής αυτονομίας, η οποία διέπει κατ' αρχήν όλα τα είδη (τύπους) συμβάσεων, προβλέποντας ότι το περιεχόμενο της ναύλωσης καθορίζεται ελεύθερα από τα συμβαλλόμενα μέρη, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά σε αυτόν. Τα στερεότυπα ναυλοσύμφωνα χρησιμοποιούνται ευρύτατα σήμερα και υπόκεινται σε ανανέωση του περιεχομένου τους, με βάση τις εκάστοτε συναλλακτικές συνήθειες. Εξάλλου, παρουσιάζεται η δομή των σύγχρονων ναυλοσυμφώνων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες με τη χρήση διαφόρων ενεργητικών εκπαιδευτικών τεχνικών εξασκούνται στην αρχή της συμβατικής ελευθερίας στο πεδίο των σκαφών αναψυχής και εξοικειώνονται με τα ναυλοσύμφωνα, συγκρίνοντας διάφορους τύπους.

2.3.Γ.4 | ΝΑΥΛΟΣΥΜΦΩΝΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

Η παρούσα υποεπένδυση εστιάζεται στα ναυλοσύμφωνα των επαγγελματικών πλοίων αναψυχής, με συστηματική σύνδεση με το γενικότερο περιεχόμενο της προηγούμενης. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια δίνει έμφαση στο γεγονός ότι ο νόμος 4926/2022 για τα πλοία αναψυχής εμπεριέχει σημαντικές παρεκκλίσεις από τους βασικούς κανόνες του κοινού ναυτιλιακού δικαίου, όσον αφορά τον θεσμό του ναυλοσυμφώνου. Δεν ισχύει η γενική αρχή του ατύπου των συμβάσεων και η κατά τον νέο ΚΙΝΔ ειδική έκφασή της όσον αφορά τις συμβάσεις ναύλωσης. Επομένως, απαγορεύεται το ναυλοσύμφωνο να καταρτίζεται προφορικά, πράγμα που σημαίνει ότι αυτό καταρτίζεται εγγράφως, ενώ προβλέπεται ότι δύναται να συνάπτεται και ψηφιακά. Επιπλέον, έχει θεσπιστεί ένα συγκεκριμένο είδος (τυποποιημένο περιεχόμενο) ναυλοσυμφώνου και επομένως οποιοσδήποτε άλλος τύπος (εναλλακτικό ναυλοσύμφωνο) δεν γίνεται δεκτός. Είναι υποχρεωτική η τήρηση επί του πλοίου του έγχαρτου-ενυπόγραφου ναυλοσυμφώνου, χωρίς θεώρηση από λιμενική αρχή, και επιδεικνύεται σε κάθε σχετικό αίτημα από τις αρμόδιες ελεγκτικές αρχές. Εξάλλου, αναλύονται οι ρυθμίσεις της κοινής υπουργικής απόφασης 3133.1/47821/2024 για τον καθορισμό των διαδικασι-

ών λειτουργίας και των όρων χρήσης της ηλεκτρονικής εφαρμογής e-Ναυλοσύμφωνο (e-Charterparty), η οποία ακολούθησε τη θέση σε παραγωγική λειτουργία, το πρώτο εξάμηνο του 2024, της παρόμοιας ηλεκτρονικής εφαρμογής “e-CharterPermission”. Η απόφαση εισάγει, μεταξύ πολλών καινοτομιών, νέο υπόδειγμα ναυλοσυμφώνου. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει τα ποικίλα οφέλη που θα προκύψουν, μόλις τεθεί σε παραγωγική λειτουργία αυτή η ηλεκτρονική εφαρμογή. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται στα ναυλοσύμφωνα επαγγελματικών πλοίων αναψυχής, ιδίως συγκρίνοντας την αρχική (έγχαρτη) μορφή τους και την επόμενη (ηλεκτρονική) μορφή τους.

2.3.Γ.5 | ΟΡΟΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

Η υποενότητα αυτή παρουσιάζει το καθεστώς των όρων και των προϋποθέσεων για τη νόμιμη δραστηριοποίηση των επαγγελματικών πλοίων αναψυχής και το ζήτημα της απαγόρευσης της εγχώριας μεταφοράς (ενδομεταφοράς) από πλοίο με ξένη σημαία (καμποτάζ). Αναλύεται το σχετικό περιεχόμενο του νόμου 4926/2022 για τα πλοία αναψυχής, ειδικότερα για τις κατηγορίες πλοίων, με βάση τη σημαία τους, υπό στοιχεία α, β και γ, με ολικό μήκος άνω των 35 μέτρων και με υλικό κατασκευής χάλυβα ή πλαστικό ή αλουμίνιο. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια δίνει έμφαση στο νομικό καθεστώς των εξωκοινοτικών πλοίων της προαναφερθείσας περίπτωσης γ. Εξηγεί τις προϋποθέσεις υπό τις οποίες επιτρέπεται η εκτέλεση σύμβασης ολικής ναύλωσης από πλοία αναψυχής, ανεξαρτήτως σημαίας και πλην της ελληνικής, τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως επαγγελματικά σύμφωνα με το δίκαιο του κράτους της σημαίας την οποία φέρουν, και δεν πληρούν τις προαναφερθείσες προϋποθέσεις. Εξάλλου, παρουσιάζει το καθεστώς της άρσης του καμποτάζ που ίσχυε σε βάρος των πλοίων αυτής της κατηγορίας, τα οποία υπόκεινται στην εφαρμογή “e-CharterPermission”, και τα οφέλη από αυτή την καινοτομία. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται, μέσω διαφόρων ενεργητικών εκπαιδευτικών τεχνικών, όπως οι ομάδες εργασίας, με τους όρους και τις προϋποθέσεις δραστηριοποίησης επαγγελματικών πλοίων αναψυχής, κυρίως με το φαινόμενο του καμποτάζ και την απελευθέρωση του τομέα της ναυτιλίας αναψυχής.

2.3.Γ.6 | ΕΥΡΥΤΕΡΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

Η παρούσα υποενότητα εστιάζεται στο ευρύτερο νομικό καθεστώς για τη δραστηριοποίηση των επαγγελματικών πλοίων αναψυχής, και σε εκείνο για τα τουριστικά ημερόπλοια, με βάση τον νόμο 4926/2022 για τα πλοία αναψυχής. Παρουσιάζονται οι διάφοροι θεσμοί των επαγγελματικών πλοίων αναψυχής, όπως ο ελάχιστος αριθμός ημερών ναύλωσης, ο οποίος αποδεικνύεται με τη συμπλήρωση του Ειδικού Εντύπου Πληροφοριακών Στοιχείων Πλοίων Αναψυχής (ΕΕΠΣΕΠΑ). Δίνεται έμφαση στην κατηγορία των (μη παραδοσιακών) ξύλινων πλοίων, για τα οποία ισχύει η ευεργετική ρύθμιση των 50 ημερών ναύλωσης ανά τριετία, αντί των 105 ημερών και 75 ημερών κατά το κοινό δίκαιο, δηλαδή αν δεν υφίσταται υποχρέωση τήρησης οργανικής σύνθεσης πληρώματος ή όχι, αντίστοιχα, ενώ για τα παραδοσιακά πλοία το όριο είναι 25

ημέρες. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες προσεγγίζουν την αξία της πολιτιστικής κληρονομιάς, μεταξύ άλλων για τα ξύλινα πλοία, δεδομένου ότι η ξυλωναυπηγική τέχνη ανήκει στο Εθνικό Ευρετήριο της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Εξάλλου, παρουσιάζονται οι κανόνες για τις διαδικασίες αναστολής άσκησης της δραστηριότητας, κατάσχεσης και θέσης σε αργία επαγγελματικού πλοίου αναψυχής καθώς και για τις οφειλές του. Γίνεται επίσης σύνδεση με την προηγούμενη υποενότητα, καθώς ένα πλοίο αναψυχής επιτρέπεται να δραστηριοποιηθεί ως επαγγελματικό τουριστικό ημερόπλοιο, και παρουσιάζονται οι όροι και προϋποθέσεις για τη δραστηριοποίηση των τουριστικών ημερόπλοιων. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι γενικές υποχρεώσεις και η δυνατότητα εκτέλεσης μεμονωμένων κινήσεων των επαγγελματικών πλοίων αναψυχής καθώς και η στελέχωση και η κοινωνική ασφάλιση του προσωπικού τους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τους διάφορους θεσμούς, με έμφαση στο φαινόμενο των παραδοσιακών πλοίων και των ξύλινων πλοίων, με ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές, όπως είναι οι ομάδες εργασίας.

2.3.Γ.7 | ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΚΑΙ ΚΥΡΩΣΕΙΣ

Η τελευταία υποενότητα εστιάζεται στο ζήτημα της ευθύνης των προσώπων του τομέα της ναυτιλίας αναψυχής. Ειδικότερα, περιλαμβάνει τους κανόνες για την υποχρεωτική ασφάλιση πλοίων αναψυχής και τουριστικών ημερόπλοιων, καθώς και για τις κυρώσεις του οικείου κλάδου του δικαίου. Κατ' αρχάς, γίνεται συστηματική σύνδεση με τη μαθησιακή ενότητα «Ναυτιλιακή νομοθεσία» ως προς τις γενικές διατάξεις για τη θαλάσσια ασφάλιση. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες προσεγγίζουν κριτικά τη δυνατότητα του ενδιαφερομένου να επιλέγει την ασφαλιστική του κάλυψη. Στη συνέχεια, ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναλύει το μείζονος σημασίας ζήτημα του καθεστώτος των ποινικών, διοικητικών και πειθαρχικών κυρώσεων σε συνδυασμό με την αρχή της αναλογικότητας, η οποία λειτουργεί κατά περίπτωση υπέρ ή κατά των παραβατών. Παρουσιάζει τα αδικήματα και τις ποινές που ορίζονται στον νόμο 4926/2022 για τα πλοία αναψυχής. Για παράδειγμα, δίνει έμφαση στον κανόνα ότι, ανεξάρτητα από το αν συντρέχει ποινική ή πειθαρχική δίωξη ή επιβολή κυρώσεων για την παραβίαση της τελωνειακής και φορολογικής νομοθεσίας, σε περίπτωση διαπίστωσης εκτέλεσης σύμβασης ναύλωσης από επαγγελματικό πλοίο αναψυχής που δεν κατοχυρώνει δικαίωμα δραστηριοποίησης ή είναι χαρακτηρισμένο ως ιδιωτικό, επιβάλλεται πρόστιμο ύψους 20.000 έως και 500.000 ευρώ. Διευκρινίζει ότι η ρύθμιση αυτής της διοικητικής κύρωσης χαρακτηρίζεται ως αυστηρή, για διάφορους λόγους, όπως ότι δεν εφαρμόζεται η διάταξη για υποδιπλασιασμό του προστίμου σε περίπτωση καταβολής εντός 30 ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης της απόφασης επιβολής και σε κάθε περίπτωση πριν από την άσκηση αίτησης θεραπείας ή ιεραρχικής προσφυγής κατά της απόφασης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τους κανόνες για την ασφάλιση και τις κυρώσεις, με διάφορες ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές, όπως η μελέτη περίπτωσης και το παιχνίδι ρόλων.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Επιστημονική Ομάδα ASTBOOKS. (2024). *Πλοία αναψυχής & τουριστικά ημερόπλοια 2024*. Αθήνα: Εκδόσεις ASTBOOKS.
2. Μπεχλιβάνης, Α. (2023). *Εγχειρίδιο ναυτικού δικαίου*. Αθήνα-Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σάκκουλα.

Συμπληρωματικές

1. Αθανασίου, Λ. (2023). *Ναυτικό δίκαιο: νέος ΚΙΝΔ, διεθνείς συμβάσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη.
2. Μανιάτης, Α. (2023). «Πτυχές του ναυτιλιακού δικαίου», *Ναυτικά Χρονικά*, 258(04), σσ. 176-182.

2.3.Δ • ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΑΦΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Αυτή η μαθησιακή ενότητα αποτελεί εισαγωγή στο αντικείμενο των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας, στις αρχές λειτουργίας των επιμέρους στοιχείων τους και ως ενιαίου συνόλου, με έμφαση στις εφαρμογές τους στα σκάφη αναψυχής που ασκούν τουριστική δραστηριότητα. Η μαθησιακή ενότητα καλύπτει ένα ευρύ φάσμα θεμάτων ηλεκτρισμού σε εισαγωγική/εγκυκλοπαιδική μορφή. Στους/Στις εκπαιδευόμενους/-ες θα παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια, προκειμένου να αποκτήσουν θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις γύρω από τον ηλεκτρισμό και τις εφαρμογές του, έτσι ώστε να είναι σε θέση να κατανοούν βασικές αρχές δομής και λειτουργίας των ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου, τηλεχειρισμού και λειτουργίας του μηχανοκίνητου και ιστιοφόρου σκάφους. Η μαθησιακή ενότητα για τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό αποτελεί θεμελιώδες υπόβαθρο για το μάθημα για τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό του σύγχρονου σκάφους που δραστηριοποιείται στον τουρισμό, καθώς και για τα μαθήματα που συσχετίζονται με τα τηλεπικοινωνιακά συστήματα του σκάφους. Η μαθησιακή ενότητα συνοδεύεται από εργαστηριακά πειράματα και από σύντομες ενημερωτικές διαλέξεις σε θέματα τεχνολογίας αιχμής σκαφών σχετικά με το διδασκόμενο μάθημα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Ερμηνεύουν θεωρητικά τις ηλεκτρικές μηχανές που χρησιμοποιούνται στα τουριστικά σκάφη,

- Χρησιμοποιούν πρακτικά ηλεκτρικές μηχανές που συναντώνται στα σκάφη αναψυχής,
- Διακρίνουν την προέλευση του μαγνητικού πεδίου (ηλεκτρομαγνητισμός),
- Διαχειρίζονται μετασχηματιστές, με έμφαση στα είδη αυτών που χρησιμοποιούνται στα σκάφη αναψυχής,
- Λειτουργούν τις ηλεκτρικές μηχανές του σκάφους με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή,
- Συντηρούν τα συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας,
- Συμμετέχουν στη διάγνωση και την αντιμετώπιση βλαβών των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας,
- Αναγνωρίζουν τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό που χρησιμοποιείται στο σκάφος και τις διαδικασίες ασφαλούς λειτουργίας του,
- Εξηγούν τη χρησιμότητα και τα βασικά στοιχεία των ηλεκτρικών μηχανών, των βοηθητικών μηχανημάτων, των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και των δικτύων του σκάφους,
- Αναπαριστούν την επαγωγή με παραδείγματα και τη συνδεσμολογία πηγών αυτεπαγωγής σε σειρά και παράλληλα,
- Συνθέτουν πλάνο ταξιδιού που εξασφαλίζει την καλή λειτουργία του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού (ναυσιπλοΐας/τηλεπικοινωνιών/ψυχαγωγίας) του σκάφους, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά, τις δυνατότητες του σκάφους τους και τις ιδιαιτερότητες σε απαιτήσεις του υποκείμενου ναύλου.

Βασικές λέξεις-έννοιες κλειδιά

Συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας / Μετασχηματιστές / Κλασικός αυτοματισμός / Ηλεκτρικές μηχανές ΣΡ / Ηλεκτρικές μηχανές ΕΡ / Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (1), Εργαστήριο (1), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ
2	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΚΑΦΩΝ
3	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΚΑΦΩΝ
4	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΑΝΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ
5	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (ΣΡ)
6	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (ΕΡ)
7	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΚΑΦΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.3.Δ.1 | ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ

Στην υποενότητα αυτή αναλύονται οι βασικές έννοιες του ηλεκτρισμού (φορτίο, ρεύμα, τάση, αντίσταση, ισχύς και ενέργεια) για την κατανόηση της λειτουργίας ηλεκτρικών κυκλωμάτων και συστημάτων. Ο σκοπός είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να ερμηνεύουν πρωτίστως τη σχέση μεταξύ τάσης, ρεύματος και αντίστασης, με εστίαση στον υπολογισμό αυτών των μεγεθών και στην ανάλυση απλών ηλεκτρικών κυκλωμάτων. Για τον σκοπό αυτόν θεωρείται επιβεβλημένη η αναφορά σε θεμελιώδεις σχέσεις υπολογισμού, όπως το ηλεκτρικό φορτίο, ο νόμος του Ohm, η ηλεκτρική ισχύς, η ηλεκτρική ενέργεια και οι νόμοι του Kirchhoff. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί τη χρήση του πολυμέτρου για τη μέτρηση, τον υπολογισμό και την ερμηνεία ηλεκτρικών μεγεθών σε απλά ηλεκτρικά κυκλώματα. Κατόπιν, αναλύονται οι βασικές έννοιες του εναλλασσόμενου ρεύματος (περίοδος, συχνότητα, τάση κορυφής, ρεύμα κορυφής, φάση, ενεργός τιμή και ισχύς) για την κατανόηση της λειτουργίας των ηλεκτρικών συσκευών και των συστημάτων ισχύος. Η κατανόηση αυτών των βασικών εννοιών κρίνεται απαραίτητη για την ανάλυση κυκλωμάτων εναλλασσόμενου ρεύματος και τη μελέτη της συμπεριφοράς ηλεκτρικών καταναλωτών που λειτουργούν με εναλλασσόμενο ρεύμα. Η χρήση μετρητικών οργάνων και η απεικόνιση και ανάλυση κυματομορφών ηλεκτρικών σημάτων, συμπεριλαμβανομένων της τάσης, του ρεύματος και της ισχύος, θα συμβάλει στην απόκτηση πρακτικής εμπειρίας. Η εξοικείωση με τα βασικά ηλεκτρικά εξαρτήματα και όργανα μέτρησης, η εκτέλεση απλών ηλεκτρικών κυκλωμάτων επαλήθευσης των θεωρητικών εννοιών, η ανάλυση των πειραματικών δεδομένων και η εξαγωγή συμπερασμάτων είναι σημαντική για τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην ικανότητα επίλυσης απλών ηλεκτροτεχνικών προβλημάτων και στην κατανόηση των βασικών εφαρμογών της ηλεκτροτεχνίας σε διάφορους τομείς.

2.3.Δ.2 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΚΑΦΩΝ

Η υποενότητα αυτή αφορά μια γενική επισκόπηση των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σκαφών. Αρχικά, η επισκόπηση εστιάζεται στα συστατικά στοιχεία ενός συστήματος ηλεκτροδότησης σκαφών, όπως τα ηλεκτρικά καλώδια (βασικές έννοιες, επιλογή και εγκατάσταση, εργαλεία και εξοπλισμός εργασιών καλωδίωσης, κανόνες ασφαλείας εγκατάστασης ηλεκτρικών καλωδίων κ.ά.), τα όργανα διακοπής και προστασίας (διακόπτες, ασφάλειες, διακόπτες διαφυγής έντασης κ.ά.), ο φωτισμός (είδη λαμπτήρων, φώτα πλοήγησης, καμπίνας, αναζήτησης, ασφαλείας κ.ά.), τα τυπικά συστήματα ηλεκτροδότησης των σκαφών (πηγές τροφοδοσίας, όπως γεννήτριες, μπαταρίες, πίνακες ελέγχου και διανομής ισχύος, γειώσεις προστασίας κ.ά.), τα βασικά εξαρτήματα κλασικού αυτοματισμού (χειριστήρια, ηλεκτρονόμοι, εκκινητές, θερμικά, χρονικά, μετρητές, αισθητήρες, οριοδιακόπτες κ.ά.), οι συσκευές αερισμού και κλιματισμού (ανεμιστήρες, κλιματιστικά συστήματα, συστήματα εξαερισμού κ.ά.) και τα λοιπά βο-

ηθητικά μηχανήματα (αντλίες νερού και αποχέτευσης κ.ά.). Η προσοχή των εκπαιδευόμενων εστιάζεται στα δομικά στοιχεία και στα ηλεκτρολογικά σύμβολα του απαραίτητου ηλεκτρολογικού εξοπλισμού ενός σκάφους, που θα τους εξασφαλίσουν την αξιόπλοη και άνετη λειτουργία του. Διευκρινίζεται ότι παράγοντες όπως το μέγεθος και ο τύπος του σκάφους, ο τρόπος χρήσης του σκάφους, η επίδραση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και ο διαθέσιμος προϋπολογισμός συμβάλλουν καταλυτικά στην επιλογή του κατάλληλου ηλεκτρολογικού εξοπλισμού ενός σκάφους. Η μελέτη ηλεκτρικών σχεδίων, μερικής ή/και ολόκληρης της διασύνδεσης των ηλεκτρικών εξαρτημάτων, συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας σκαφών, μπορεί να αποτελέσει πολύτιμο εργαλείο κατανόησής τους. Η ένταξη στη διδασκαλία εποπτικού υλικού, παραδειγμάτων ηλεκτρολογικών σχεδίων ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σκαφών ή/και η χρήση προσομοιωτών ηλεκτρικών κυκλωμάτων διευκολύνει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη διασύνδεση της θεωρίας με την πράξη.

2.3.Δ.3 | ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΚΑΦΩΝ

Αυτή η μαθησιακή υποενότητα έχει ως σκοπό οι εκπαιδευόμενοι/-ες να κατανοήσουν τις βασικές αρχές εγκατάστασης και συντήρησης των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας. Η προσοχή των εκπαιδευόμενων εστιάζεται στη σωστή επιλογή και εγκατάσταση των εξαρτημάτων του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας ενός σκάφους για την ασφαλή και αξιόπιστη λειτουργία του συστήματος. Η εξάσκηση στη συντήρηση των ηλεκτρικών συστημάτων σκαφών συμβάλλει στην πρόληψη των προβλημάτων και στην εξασφάλιση της μακροζωίας του συστήματος. Οι δεξιότητες που θα αναπτύξουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες στην εγκατάσταση και συντήρηση ενός σκάφους μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο του σκάφους και τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό που έχει εγκατασταθεί σε αυτό. Συνιστάται η αξιοποίηση τεχνικών εγχειριδίων που συνοδεύουν τα εξαρτήματα ή/και τα υποσυστήματα του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού ενός σκάφους, καθώς υποδεικνύουν την εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρησή τους. Η πρακτική εφαρμογή των θεωρητικών γνώσεων που θα αποκομίσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορεί να επιτευχθεί μέσω της εξοικείωσής τους με τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων, μέσω της κατασκευής απλών ηλεκτρικών κυκλωμάτων (φωτιστικά, διακόπτες, πρίζες κ.ά.) ή/και μέσω της εκτέλεσης τυπικών εργασιών ελέγχου και συντήρησης, όπως η επιθεώρηση της καλωδίωσης, ο καθαρισμός των συνδέσεων, ο έλεγχος της τάσης της μπαταρίας, η εκκίνηση της γεννήτριας, ο έλεγχος των στοιχείων του πίνακα ασφαλειών, η αντικατάσταση των φθαρμένων ή/και παλαιών εξαρτημάτων κ.ά. Κατά την πρακτική εφαρμογή από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην ορθή σύνδεση των καλωδίων, εξαρτημάτων ή/και συσκευών, στην εγκατάσταση ασφαλειών προστασίας των συστημάτων από υπερφόρτιση και βραχυκύκλωμα, στους τρόπους όδευσης των καλωδίων στους χώρους του μηχανοστασίου και του καταστρώματος και στην τήρηση των κανόνων ασφαλείας που ισχύουν για τη ναυτιλία.

2.3.Δ.4 | ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΑΝΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Αυτή η υποενότητα αναφέρεται στους μετασχηματιστές και στις ανορθωτικές διατάξεις, αναλύοντας την αρχή λειτουργίας τους, τα βασικά χαρακτηριστικά τους, τα είδη τους και τις εφαρμογές τους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες διακρίνουν ότι οι μετασχηματιστές κατασκευάζονται σε διάφορα μεγέθη, τύπους και παραλλαγές, καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σε διάφορους τομείς δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένου και του χώρου της ναυτιλίας. Η προσοχή των εκπαιδευόμενων εστιάζεται στην αρχή λειτουργίας τους, στα βασικά χαρακτηριστικά τους, στα είδη τους και στις χρήσεις των μετασχηματιστών. Εμβαθύνουν στην αξία της λειτουργίας των μετασχηματιστών, η οποία βασίζεται στη θεμελιώδη αρχή της ηλεκτρομαγνητικής επαγωγής, που αποτελεί τη βάση και άλλων ηλεκτρικών συσκευών όπως των ηλεκτροκινητήρων και των γεννητριών (βασικές αρχές, διαδικασία, παράγοντες που επηρεάζουν την αναπτυσσόμενη επαγόμενη τάση κ.ά.). Ακολούθως, περιγράφονται οι ειδικοί τύποι μετασχηματιστών (αυτομετασχηματιστές, μετασχηματιστές 1:1) και οι μετασχηματιστές οργάνων μέτρησης που χρησιμοποιούνται στην πράξη. Στη συνέχεια, αναλύονται τα βασικά στοιχεία των ανορθωτικών διατάξεων, με εστίαση στις ακόλουθες ενότητες: τύποι, χαρακτηριστικά, επιλογή και εφαρμογές των ανορθωτικών διατάξεων. Κατά συνέπεια, το περιεχόμενο της μαθησιακής ενότητας πρέπει να προσφέρει μια ολοκληρωμένη κατανόηση των μετασχηματιστών και των ανορθωτικών διατάξεων, καλύπτοντας τόσο τη θεωρία όσο και τις πρακτικές εφαρμογές τους στα σκάφη, με εστίαση σε εφαρμογές τους, όπως τροφοδοσία ηλεκτρονικών κυκλωμάτων και ηλεκτρικών συσκευών του σκάφους (ψυγεία, φώτα, συστήματα πλοήγησης κ.ά.), προστασία του εξοπλισμού, φόρτιση των μπαταριών κ.ά.

2.3.Δ.5 | ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (ΣΡ)

Σκοπός της υποενότητας αυτής είναι να καλύψει τη δομή, τη λειτουργία και τις εφαρμογές των ηλεκτρικών μηχανών συνεχούς ρεύματος. Πιο αναλυτικά, το περιεχόμενο της μαθησιακής ενότητας περιλαμβάνει τις εξής υποενότητες: τις βασικές αρχές λειτουργίας τους (μαγνητικό πεδίο, νόμος της ηλεκτρομαγνητικής επαγωγής του Faraday και νόμος του Laplace, ροπή και ισχύς), τα χαρακτηριστικά τους (σχέση ροπής και ταχύτητας, απώλειες, ρυθμίσεις ταχύτητας και ροπής), τα είδη των μηχανών συνεχούς ρεύματος (γεννήτριες και κινητήρες συνεχούς ρεύματος), τους τρόπους διέγερσής τους (ξένης, σειράς, παράλληλης και σύνθετης διέγερσης), τις συνηθέστερες βλάβες που παρουσιάζουν με τις αντίστοιχες επισκευές τους και τις εφαρμογές τους σε διάφορους τομείς με έμφαση στη ναυτιλία. Η προσοχή των εκπαιδευόμενων εστιάζεται στα σημαντικά πλεονεκτήματα των ηλεκτρικών μηχανών συνεχούς ρεύματος που καθιστούν τη χρήση τους προτιμητέα σε συγκεκριμένες εφαρμογές, καθώς παρουσιάζουν υψηλή ροπή εκκίνησης, ευκολία ρύθμισης των στροφών, απλότητα κατασκευής και συντήρησης κ.ά. Επιπλέον, τονίζεται ότι οι ηλεκτρικές μηχανές συνεχούς ρεύματος μπορούν να συνδυαστούν με σύγχρονες τεχνολογίες ηλεκτρονικού

ελέγχου, επιτρέποντας την ακριβή ρύθμιση της λειτουργίας τους μέσω ψηφιακών συστημάτων και μικροελεγκτών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν την ευκαιρία να αποκτήσουν πρακτική εμπειρία και κατανόηση της θεωρίας που διδάχθηκαν στο μάθημα, βλέποντας από κοντά ηλεκτρικές μηχανές συνεχούς ρεύματος και εκτελώντας απλές δραστηριότητες, όπως η ανάλυση του κυκλώματος μιας ηλεκτρικής μηχανής συνεχούς ρεύματος, η μέτρηση της αντίστασης του τυλίγματος με πολύμετρο, η θέση μιας ηλεκτρικής μηχανής σε λειτουργία, η ρύθμιση της ταχύτητας περιστροφής της κ.ά.

2.3.Δ.6 | ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (ΕΡ)

Η προσοχή των εκπαιδευόμενων στην υποενοότητα αυτή εστιάζεται στη θεωρητική και πρακτική κατανόηση των ηλεκτρικών μηχανών αυτού του τύπου και ειδικότερα των ηλεκτρικών γεννητριών που συναντώνται στα σκάφη. Για τον σκοπό αυτόν, το περιεχόμενο του μαθήματος περιλαμβάνει τη μελέτη των χαρακτηριστικών τους, την περιγραφή της αρχής λειτουργίας τους, τον έλεγχό τους και τις εφαρμογές τους. Ειδικότερα, δίνεται έμφαση στο ότι οι ηλεκτρικές γεννήτριες εναλλασσόμενου ρεύματος μετατρέπουν τη μηχανική ενέργεια σε ηλεκτρική και χρησιμοποιούνται στα σκάφη για την τροφοδοσία των ηλεκτρικών συσκευών και του εξοπλισμού εντός του σκάφους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλύουν τις κύριες εφαρμογές αυτών των ηλεκτρικών μηχανών στα σκάφη και κατόπιν η προσοχή τους εστιάζεται: α) στην τροφοδοσία με ρεύμα του εξοπλισμού, των συσκευών και των μηχανών του σκάφους, β) στις εφεδρικές πηγές ενέργειας του σκάφους και γ) στις πηγές φόρτισης των μπαταριών του σκάφους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες τεκμηριώνουν επίσης την ορθή επιλογή της γεννήτριας που εγκαθίσταται σε ένα σκάφος, αναγνωρίζοντας ότι η τελευταία αποτελεί συνάρτηση πολλών παραγόντων, όπως το μέγεθός του, το βάρος του, η συμβατότητα με τα υπόλοιπα συστήματα του σκάφους κ.ά. Επιπλέον, τονίζεται ότι τα σκάφη συνηθέστερα λειτουργούν με κινητήρες εσωτερικής καύσης και στο προσεχές μέλλον με εναλλακτικούς τρόπους τροφοδοσίας, καθώς τα συστήματα αυτά είναι ζωτικής σημασίας για τη λειτουργία τους. Η μαθησιακή υποενοότητα πρέπει να περιλαμβάνει πρακτικές ασκήσεις ή/και εφαρμογές σε πραγματικά συστήματα μέσω προσομοιώσεων ή/και αξιοποιώντας τη διαθέσιμη υλικοτεχνική υποδομή του εργαστηρίου για την πληρέστερη κατανόηση της δομής και των εφαρμογών των ηλεκτρικών μηχανών εναλλασσόμενου ρεύματος.

2.3.Δ.7 | ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΚΑΦΩΝ

Η υποενοότητα αυτή εστιάζεται στην ασφάλεια των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σε σκάφη, καθώς είναι απαραίτητη για την προστασία των επιβατών, του πληρώματος και του ίδιου του σκάφους από ηλεκτρικούς κινδύνους, όπως πυρκαγιές, βλάβες και καταστροφή του εξοπλισμού. Αναφέρονται οι βασικοί κανονισμοί που διέπουν την ασφάλεια των ηλεκτρικών συστημάτων σε σκάφη, οι οποίοι είναι οι εξής: α) ο Διεθνής Κώδικας Ασφάλειας της Ζωής στη Θάλασσα (SOLAS), ο οποίος είναι ένας διεθνής κανονισμός που θέτει ελάχιστα πρότυπα ασφαλείας για τη ναυτιλία, συμπεριλαμβαν-

νομένων των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, β) η σειρά προτύπων IEC 60092, Electrical installations in ships, που παρέχει οδηγίες για τον σχεδιασμό, την εγκατάσταση και τη συντήρηση των ηλεκτρικών συστημάτων σε πλοία και γ) οι κανονισμοί των εθνικών αρχών, όπου κάθε χώρα μπορεί να έχει τους δικούς της κανονισμούς για την ασφάλεια των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σε σκάφη. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας που διέπουν τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις σε σκάφη, οι οποίες περιλαμβάνουν τη χρήση κατάλληλων υλικών και εξαρτημάτων, την προστασία από υγρασία και νερό, τη γείωση, τη χρήση προστατευτικών διακοπών και ασφαλειών και την τακτική συντήρηση. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες διαπιστώνουν ότι η συμμόρφωση με τους κανονισμούς είναι επιβεβλημένη και η διασφάλισή της μπορεί να γίνει με τρόπους όπως α) μέσω της λήψης συμβουλών από εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους, β) μέσω της τοποθέτησης στο σκάφος εγκεκριμένων υλικών και εξαρτημάτων, γ) μέσω της κλήσης ανεξάρτητου επιθεωρητή για να ελέγξει το σκάφος και δ) μέσω της διατήρησης όλων των απαραίτητων εγγράφων, όπως σχεδίων, πιστοποιητικών και εγχειριδίων των ηλεκτρικών συστημάτων του σκάφους.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Βλάχος, Α. (2018). *Ηλεκτρικές μηχανές* (τόμος 2ος). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.
2. Φραγκόπουλος, Χ. & Προυσαλίδης, Ι. (2019). *Ενεργειακά συστήματα πλοίων*. Αθήνα: Εκδόσεις Da Vinci.

Συμπληρωματικές

1. Βασιλακόπουλος, Σ. (1985). *Ηλεκτρικές μηχανές*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.
2. Δημόπουλος, Φ., Παγιάτης, Χ. & Πάγκαλος, Σ. (2021). *Στοιχεία ηλεκτρολογίας* (επανεκδοση). Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».

2.3.E • ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα αποτελεί εισαγωγή στον μηχανολογικό εξοπλισμό των σκαφών αναψυχής. Αρχικά, περιγράφεται η βασική κατασκευαστική διαμόρφωση των ναυτικών κινητήρων και η αρχή λειτουργίας των δομικών τμημάτων και των κύριων υποσυστημάτων των ναυτικών εμβολοφόρων μηχανών και των ναυτικών αεριοστροβίλων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα αποκτήσουν θεμελιώδεις γνώσεις επί

των αρχών λειτουργίας και κατασκευής των ναυτικών μηχανών. Στη συνέχεια, αναλύονται τα βασικά κατασκευαστικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά των συμβατικών και συνδυασμένων συστημάτων ναυτικής πρόωσης, καθώς και των δικτύων ενός πλοίου. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα αποκτήσουν σφαιρική γνώση των όρων της μηχανολογίας. Επίσης, αναλύεται το αντικείμενο της αλληλεπίδρασης των καυσίμων και των λιπαντικών με τα υλικά κατασκευής των μηχανών, αλλά και η διαγνωστική σημασία των καυσίμων και των λιπαντικών στην εκτίμηση βλαβών και αστοχιών στα μηχανικά μέρη των συστημάτων. Οι θεωρητικές γνώσεις εμπεδώνονται με την επίλυση υπολογιστικών θεμάτων. Τα εργαστήρια και τα υπολογιστικά θέματα πραγματοποιούνται παράλληλα με τη διδασκαλία στην αίθουσα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Διατυπώνουν τη γενική κατάταξη των μηχανών εσωτερικής καύσης (ΜΕΚ),
- Ονοματίζουν τα βασικά τμήματα των εμβολοφόρων μηχανών εσωτερικής καύσης (ΜΕΚ),
- Προσδιορίζουν την αρχή λειτουργίας των δομικών τμημάτων και των κύριων υποσυστημάτων των ναυτικών εμβολοφόρων κινητήρων και των ναυτικών αεριοστροβίλων,
- Αναγνωρίζουν τα βασικά στοιχεία των ναυτικών μηχανών, των βοηθητικών μηχανημάτων και των δικτύων του σκάφους που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία των ναυτικών μηχανών πρόωσης,
- Διακρίνουν τα ναυτικά καύσιμα και λιπαντικά,
- Ερμηνεύουν τα βασικά κατασκευαστικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά των συμβατικών και συνδυασμένων συστημάτων ναυτικής πρόωσης, καθώς και των δικτύων ενός σύγχρονου σκάφους,
- Αναλύουν τη βασική κατασκευαστική διαμόρφωση των δομικών τμημάτων και των κύριων υποσυστημάτων των ναυτικών εμβολοφόρων κινητήρων και των ναυτικών αεριοστροβίλων,
- Αποκωδικοποιούν τα βασικά χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες των ναυτικών καυσίμων και λιπαντικών,
- Αναλύουν την επίδραση των ναυτικών καυσίμων και λιπαντικών στη λειτουργία των ναυτικών μηχανών του σκάφους που θα υπηρετούν,
- Παρακολουθούν αποτελεσματικά τη μετάδοση και τα συστήματα ελέγχου κίνησης του σκάφους τους,
- Εκτιμούν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των καυσίμων και των λιπαντικών στην απόδοση των μηχανών του σκάφους τους,
- Υιοθετούν ορθές πρακτικές διαχείρισης των χρησιμοποιημένων λιπαντικών του σκάφους τους.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Κινητήρες εσωτερικής καύσης / Κινητήρες υδροτζέτ / Ηλεκτρικοί κινητήρες / Ηλεκτροκίνηση / Καύσιμα / Συστήματα πρόωσης / Περιφερειακά συστήματα / Μέρη κινητήρα / Συντήρηση.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (1), Εργαστήριο (1), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΔΗ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ
2	ΜΕΡΗ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ
3	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
4	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ
5	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ
6	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

Κείμενο αναφοράς

2.3.Ε.1 | ΕΙΔΗ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ

Σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα ο/η εκπαιδευτής/-τρια θα κάνει μια εισαγωγή στην κίνηση όλων των τύπων των σκαφών, η οποία προέρχεται από το εγκατεστημένο σύστημα πρόωσής τους. Θα αναφέρει ότι στην πλειονότητα χρησιμοποιούνται κινητήρες εσωτερικής καύσης, ενώ πρωταρχικό καύσιμο για τη λειτουργία των κινητήρων και συνεπώς για την κίνηση των περισσότερων τύπων σκαφών θεωρείται το πετρέλαιο. Ωστόσο, σε αυτή την υποενότητα γίνεται εκτεταμένη αναφορά και αναλυτική μελέτη των κινητήρων που χρησιμοποιούνται στα σκάφη είτε ως μέσο πρόωσης είτε ως μέσο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς επίσης και των τύπων καυσίμων που χρησιμοποιούνται σε αυτούς, κυρίως πετρέλαιο και βενζίνη. Εκτενώς θα συζητηθεί η διαφορά ανάμεσα στους εσωλέμβιους, τους εξωλέμβιους και τους έσω – έξω κινητήρες και στα διάφορα μεγέθη στα οποία αυτοί απαντώνται στα σκάφη. Επιπρόσθετα, ο/η εκπαιδευτής/-τρια απαριθμεί και άλλους τύπους κινητήρων πλοίων και συστημάτων πρόωσης, όπως για παράδειγμα οι ηλεκτροκινητήρες και τα συστήματα τζετ και υδροτζέτ, η ρεβέρσα, οι άξονες, τα ποδάρια και τα πιο σύγχρονα συστήματα IPS και Arneson, τα οποία θα αναλυθούν στη συνέχεια. Αντιστοίχως, ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρεται και στα καύσιμα, με κυριότερα το πετρέλαιο και τη βενζίνη, και στην επίδραση που έχουν στις επιδόσεις, τη συμπεριφορά του σκάφους και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Τέλος, επισημαίνεται ότι τα σκάφη μπορεί να φέρουν και άλλους κινητήρες για την παραγωγή ισχύος, πέραν της κίνησης.

2.3.E.2 | ΜΕΡΗ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ

Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπένδυση στοχεύει στην παρουσίαση και ανάλυση των μερών ενός κινητήρα εσωτερικής καύσης, πετρελαίου και βενζίνης, οι οποίοι είναι και οι δημοφιλέστεροι που απαντώνται στα σκάφη αναψυχής. Αρχικά, γίνεται μια εισαγωγή στους κινητήρες εσωτερικής καύσης (ΜΕΚ) με αναφορά στην ιστορία τους και την εξέλιξή τους. Παρουσιάζονται οι βασικές αρχές λειτουργίας των κινητήρων, ανάλογα με το καύσιμο και τους κύκλους καύσης (δίδυμοι και τετράχρονοι). Εν συνεχεία, εξειδικεύεται το αντικείμενο στους ναυτικούς κινητήρες και την επίδραση που έχουν στην κίνηση του σκάφους, μέσω των συστημάτων μετάδοσης. Αναπόσπαστο τμήμα της παρουσίασης αποτελεί η ανάλυση και επεξήγηση των μερών από τα οποία αποτελείται ένας κινητήρας εσωτερικής καύσης. Συγκεκριμένα, ο/η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει και αναλύει το σύστημα τροφοδοσίας του καυσίμου υψηλής και χαμηλής πίεσης, το σύστημα ψύξης μέσω του θαλασσινού νερού και του κλειστού κυκλώματος παραφλού, το σύστημα λίπανσης, το σύστημα καυσαερίων, το ηλεκτρικό σύστημα για φόρτιση και εκκίνηση του κινητήρα και τον στροβιλοσυμπιεστή (turbo). Για όλες τις περιπτώσεις δίνονται παραδείγματα και επεξηγούνται οι διαφορές μεταξύ των τύπων των κινητήρων. Αναφορές γίνονται και στα άλλα είδη κινητήρων, όπως είναι οι ηλεκτροκινητήρες και οι κινητήρες τζετ, καθώς και στα μέρη από τα οποία αυτοί αποτελούνται. Εν κατακλείδι, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι σε θέση να εκτιμούν την απόδοση ενός κινητήρα ως προς την κατανάλωση και να αξιολογούν τις ταχύτητες πλεύσης, καθώς και να παρακολουθούν τη μετάδοση και τα συστήματα ελέγχου κίνησης του σκάφους τους.

2.3.E.3 | ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπένδυση αναφέρεται στα περιφερειακά συστήματα, ειδικά των μεγάλων σκαφών, τα οποία είτε λειτουργούν αυτόνομα με δικούς τους ανεξάρτητους κινητήρες για την παροχή ισχύος είτε λαμβάνουν ενέργεια από την κύρια μηχανή του σκάφους. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπένδυση αναλύει τη σχέση της κύριας μηχανής με τα υποσυστήματα του σκάφους, ενώ εξετάζονται ένα προς ένα τουλάχιστον οι γεννήτριες, το σύστημα αφαλάτωσης, το bow thruster, τα ψυγεία και οι καταψύκτες, το σύστημα κλιματισμού, τα συστήματα υδραυλικών πιέσεων, το υδραυλικό και αποχετευτικό σύστημα και οι διάφορες αντλίες. Εξηγείται πώς τα διάφορα περιφερειακά συστήματα του σκάφους χρησιμοποιούν διαφορετικού τύπου κινητήρες, κατάλληλους για το θαλάσσιο περιβάλλον, με σκοπό την παροχή ενέργειας. Κινητήρες εσωτερικής καύσης, ηλεκτροκινητήρες, συμπιεστές κ.λπ. διαφόρων μεγεθών και τύπων αναλύονται και παρουσιάζονται ως προς τη λειτουργία τους και τη συντήρησή τους. Το θέμα της ασφάλειας αποτελεί τον πυρήνα ύψιστης σημασίας κατά την ενασχόληση με τα συστήματα των σκαφών, ενώ η τακτική συντήρηση συμβάλλει στην ομαλή λειτουργία. Σκοπός της υποεπένδυσης αυτής είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αναγνωρίζουν τα βασικά στοιχεία των ναυτικών μηχανών,

με τα βοηθητικά μηχανήματα και τα δίκτυα του σκάφους που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία των ναυτικών μηχανών πρόωσης, να διακρίνουν τα ναυτικά καύσιμα και λιπαντικά και να ερμηνεύουν τα βασικά κατασκευαστικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά των συμβατικών και συνδυασμένων συστημάτων ναυτικής πρόωσης, καθώς και των δικτύων ενός σύγχρονου σκάφους. Η συγκεκριμένη υποενότητα αποτελεί μια εισαγωγή για την ενότητα «Μηχανολογικός εξοπλισμός σκαφών».

2.3.E.4 | ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ

Η μαθησιακή υποενότητα που αφορά τα συστήματα μετάδοσης στοχεύει στην ανάλυση των εν λόγω συστημάτων από τον/την εκπαιδευτή/-τρια. Αρχικά, επεξηγείται πώς τα συστήματα μετάδοσης κίνησης πρόωσης σκαφών αποτελούν την καρδιά κάθε σκάφους, μετατρέποντας την ενέργεια που παράγεται από τη μηχανή σε κίνηση και πώς είναι υπεύθυνα για την προώθηση του σκάφους στο νερό και την επίτευξη της επιθυμητής ταχύτητας και ελιγμών. Αναλύεται ένα τυπικό σύστημα μετάδοσης κίνησης και πρόωσης σκάφους και τα στοιχεία από τα οποία αποτελείται, όπως ο κινητήρας, που προαναφέρθηκε ως η πηγή ισχύος, συνήθως ένας ντίζελ ή ένας βενζινοκινητήρας, αλλά μπορεί να είναι και ηλεκτρικός ή τζετ. Επίσης, αναλύεται το ίδιο το σύστημα μετάδοσης, το οποίο μεταφέρει την περιστροφική κίνηση από τον κινητήρα στην έλικα και μπορεί να είναι άμεσης μετάδοσης με άξονα ή με γρανάζια ή με ιμάντες. Επιπλέον, εξετάζεται η έλικα, το στοιχείο που έρχεται σε επαφή με το νερό και μετατρέπει την περιστροφική κίνηση σε προωθητική δύναμη, και βέβαια η ρεβέρσα, ο συμπλέκτης που επιτρέπει την ομαλή εκκίνηση του κινητήρα και τη διακοπή της μετάδοσης της κίνησης ή αλλάζει τη φορά περιστροφής της έλικας για την αναπόδοση. Επιπροσθέτως, παρουσιάζονται τα συστήματα με πόδι (rod-ποδάρι) και τα αυτόματα IPS, τα συστήματα Arneson και γίνεται αναφορά στους κινητήρες τζετ. Τέλος, διευκρινίζεται η διαφορά στη μετάδοση κίνησης και την πρόωση σε σχέση με τους ηλεκτροκινητήρες, ειδικά με την απουσία ρεβέρσας και συνήθως και αξόνων.

2.3.E.5 | ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

Σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα που αφορά τους ηλεκτροκινητήρες, ο/η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει την εναλλακτική μορφή πρόωσης στα σκάφη αναψυχής, μέσω ηλεκτρικών μοτέρ, που αποτελούν τη βάση της σύγχρονης τεχνολογίας, μετατρέποντας την ηλεκτρική ενέργεια σε μηχανική. Εξηγείται η λειτουργία ενός ηλεκτροκινητήρα, η οποία βασίζεται στην αλληλεπίδραση μεταξύ ενός μαγνητικού πεδίου και ενός ηλεκτρικού ρεύματος. Χρησιμοποιώντας παραδείγματα, ο/η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει την αλληλεπίδραση όταν ένα ηλεκτρικό ρεύμα διέρχεται από μια αγώγιμη περιέλιξη τοποθετημένη σε ένα μαγνητικό πεδίο και δημιουργείται μια δύναμη που προκαλεί την περιστροφή του άξονα του κινητήρα. Στη συνέχεια, αναλύονται οι διαφορετικοί τύποι ηλεκτροκινητήρων, καθένας με τα δικά του χαρακτηριστικά και εφαρμογές. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παραθέτει τους βασικότερους τύπους, όπως

τους ασύγχρονους ηλεκτροκινητήρες, τους σύγχρονους, τους κινητήρες DC και τους σερβοκινητήρες που χρησιμοποιούνται σε ειδικές εφαρμογές. Συζητείται η εφαρμογή της ηλεκτροκίνησης στη θάλασσα με αναφορά στα χαρακτηριστικά της, όπως η υψηλή απόδοση μετατροπής της ηλεκτρικής ενέργειας σε μηχανική, η ακρίβεια ελέγχου σε σχέση με την ταχύτητα και τη ροπή, η αθόρυβη λειτουργία, η φιλικότητα προς το περιβάλλον, αφού οι ηλεκτροκινητήρες δεν παράγουν καυσαέρια, μειώνοντας τις εκπομπές ρύπων, το μικρό μέγεθος και βάρος και, τέλος, η ελάχιστη απαίτηση συντήρησης σε σχέση με τους κινητήρες εσωτερικής καύσης. Συνοψίζοντας, παρουσιάζονται όλες οι εφαρμογές ηλεκτροκινητήρων στα σκάφη αναψυχής, από τις ηλεκτρογεννήτριες και τις αντλίες, μέχρι την ηλεκτροκίνηση.

2.3.E.6 | ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

Για τη μαθησιακή υποενοότητα που εστιάζεται στους εναλλακτικούς κινητήρες στα σκάφη αναψυχής, ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρεται στους κινητήρες τζετ και στα συστήματα υδροπρόωσης και στους υβριδικούς κινητήρες, οι οποίοι συνδυάζουν δύο ή περισσότερους τύπους κινητήρων, συνήθως έναν εσωτερικής καύσης (π.χ. βενζίνη ή πετρέλαιο) και έναν ηλεκτρικό. Αρχικά, γίνεται σύγκριση σε σχέση με τους συμβατικούς κινητήρες εσωτερικής καύσης που χρησιμοποιούνται κατά κόρον στη θάλασσα, παρουσιάζοντας τα χαρακτηριστικά τους και διακρίνοντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους. Στη συνέχεια, αναλύονται οι εναλλακτικοί τύποι κινητήρων: οι κινητήρες τζετ και τα συστήματα υδροπρόωσης που αποτελούν μια εναλλακτική λύση στους παραδοσιακούς κινητήρες με προπέλα για την πρόωση των σκαφών, χρησιμοποιώντας, αντί για μια προπέλα που περιστρέφεται, μια αντλία που αναρροφά νερό από την πρύμνη του σκάφους και το εκτοξεύει με μεγάλη δύναμη μέσω ενός ακροφυσίου. Εξηγείται πώς αυτή η ροή νερού υπό πίεση δημιουργεί την ώση που κινεί το σκάφος προς τα εμπρός. Απαριθμούνται τα μέρη ενός κινητήρα τζετ, ήτοι η αναρρόφηση νερού, η αντλία, το ακροφύσιο για την εξαγωγή του νερού και το σύστημα διεύθυνσης που κατευθύνει τη ροή του νερού. Με βάση την πρότερη αναφορά σε κινητήρες εσωτερικής καύσης και ηλεκτροκινητήρες, οι εκπαιδευόμενοι/-ες στο δεύτερο μέρος αναλύουν τα χαρακτηριστικά των υβριδικών συστημάτων, όπως ο συνδυασμός τεχνολογιών, η αποθήκευση ενέργειας και τα συστήματα διαχείρισης, εντοπίζοντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Κλιάνης, Λ., Νικολός, Ι. & Σιδέρης, Ι. (2017/2022). *Μηχανές εσωτερικής καύσεως* (τόμοι 1ος-2ος). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.
2. Βλάχος, Α. (2018). *Ηλεκτρικές μηχανές* (τόμος 2ος). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.

Συμπληρωματικές

1. Βασιλακόπουλος, Σ. (1985). *Ηλεκτρικές μηχανές*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.
2. Φραγκόπουλος, Χ. & Προυσαλίδης, Ι. (2019). *Ενεργειακά συστήματα πλοίων*. Αθήνα: Εκδόσεις Da Vinci.

2.3.ΣΤ • ΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΤΟ YACHTING

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σε αυτή τη μαθησιακή ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα εξοικειωθούν με το θαλάσσιο περιβάλλον και το οικοσύστημα, το οποίο αποτελεί τον φυσικό εργασιακό τους χώρο. Θα γνωρίσουν τα διάφορα συστήματα που φέρουν τα σύγχρονα σκάφη όσον αφορά την προστασία του περιβάλλοντος, τις υποχρεώσεις των ναυπηγείων, αλλά κυρίως των κυβερνητών/-τριών των σκαφών αναψυχής. Επίσης, στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες θα παρουσιαστούν και θα συζητηθούν οι εθνικοί και διεθνείς αρμόδιοι φορείς που αφορούν το περιβάλλον, ο ρόλος και η σπουδαιότητά τους, καθώς και οι σχετικές συμβάσεις που διέπουν τα θαλάσσια ταξίδια και τη διαχείριση των αποβλήτων και των απορριμμάτων και την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης εν γένει, όπως για παράδειγμα η MARPOL 73/78 του IMO. Επιπλέον, θα δοθεί έμφαση σε πρακτικές που περιλαμβάνονται στους κανονισμούς λιμένος και σε κανονισμούς ασφαλείας μαρινών και λιμένων. Πέραν αυτών, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα διδαχθούν και εθιμοτυπικές πρακτικές, ώστε να είναι σε θέση να επιδεικνύουν τον απαραίτητο σεβασμό προς τους άλλους ναυτιλλομένους και γενικά προς το θαλάσσιο περιβάλλον.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Προστατεύουν το θαλάσσιο περιβάλλον,
- Κινούνται με ασφάλεια στα ταξίδια τους,
- Χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις των λιμένων για τα απόβλητα,

- Προστατεύουν το θαλάσσιο οικοσύστημα,
- Αναγνωρίζουν τις υποχρεώσεις τους με βάση την ισχύουσα νομοθεσία,
- Σέβονται τις αρχές και τους σχετικούς φορείς,
- Αποδέχονται τις σχετικές διεθνείς συμβάσεις,
- Ενημερώνονται και ενημερώνουν το πλήρωμά τους και τους επιβάτες σχετικά με τους κανονισμούς των λιμένων και των μαρινών,
- Προλαμβάνουν τη θαλάσσια ρύπανση με κάθε τρόπο και μέτρο,
- Εντοπίζουν στοιχεία ρύπανσης στην ανοιχτή θάλασσα και εντός λιμένος,
- Αναζητούν περαιτέρω εξειδικευμένες γνώσεις σχετικές με τη θαλάσσια ρύπανση,
- Σέβονται τις εθιμοτυπικές πρακτικές,
- Προτρέπουν επιβάτες και πλήρωμα να σέβονται το περιβάλλον.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Θαλάσσιο περιβάλλον / Θαλάσσια ρύπανση / Προστασία της θάλασσας / Διαχείριση αποβλήτων / Περιβαλλοντική πολιτική / Διεθνείς συμβάσεις / Εθιμοτυπικές πρακτικές / Περιβαλλοντική ναυτοσύνη.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ
2	ΡΥΠΑΝΣΗ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΠΛΟΙΑ - ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
3	ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΣΚΑΦΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ
4	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
5	ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ
6	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΚΑΦΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.3.ΣΤ.1 | ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ

Η μαθησιακή υποενότητα «Θαλάσσιο περιβάλλον και οικοσύστημα» στοχεύει στην εισαγωγή των εκπαιδευομένων στις βασικές έννοιες του θαλάσσιου οικοσυστήματος, στην προστασία των υδάτινων και θαλάσσιων πόρων, καθώς και στη διασφάλιση της οικολογικής ποιότητάς τους, που αποτελεί τον ακρογωνιαίό λίθο της περιβαλλοντικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μέσα από τη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα παρουσιάζονται και αναλύονται οι ζωτικές λειτουργίες που επιτελούν τα οικοσυστήματα θαλάσσιων υδάτων και δίνεται έμφαση σε αυτές. Συγκεκριμένα, πώς

φιλτράρουν, αραιώνουν και αποθηκεύουν νερό, προλαμβάνουν τις πλημμύρες, διατηρούν τη μικροκλιματική ισορροπία σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο και διαφυλάσσουν τη βιοποικιλότητα. Επιπλέον, εξηγείται ότι μέρος του θαλάσσιου περιβάλλοντος αποτελούν οι θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές του ευρωπαϊκού οικολογικού δικτύου Natura 2000 και πώς οι εν λόγω θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές διαδραματίζουν βασικό ρόλο στην προστασία της θαλάσσιας βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων και βοηθούν στη διατήρηση και βελτίωση της παροχής ενός ευρέος φάσματος υπηρεσιών οικοσυστήματος και συναφών κοινωνικοοικονομικών ωφελμάτων που παρέχονται από τα παράκτια και θαλάσσια οικοσυστήματα. Συνεπώς, η υποενότητα έχει εισαγωγικό χαρακτήρα στην κατανόηση των εννοιών του θαλάσσιου περιβάλλοντος και αποσκοπεί στην απόκτηση βασικών γνώσεων γύρω από τη ροή της ύλης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες στο τέλος της μαθησιακής υποενότητας θα έχουν αποκτήσει το απαραίτητο υπόβαθρο για περαιτέρω μελέτη για την προστασία και τη διαχείριση αυτού του βασικού παγκόσμιου πόρου που αποτελεί ζωτικό χαρακτηριστικό ενός βιώσιμου μέλλοντος, παρέχοντας σημαντικές οικοσυστημικές λειτουργίες και υπηρεσίες.

2.3.ΣΤ.2 | ΡΥΠΑΝΣΗ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΠΛΟΙΑ – ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τις επιπτώσεις των πλοίων στο περιβάλλον και το ζήτημα της θαλάσσιας ρύπανσης σήμερα, που αποτελεί ένα από τα σπουδαιότερα σύγχρονα περιβαλλοντικά προβλήματα με σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τη ρύπανση που προέρχεται από πλοία και μπορεί να διαιρεθεί σε δύο επιμέρους κατηγορίες, τη λειτουργική ρύπανση και την ατυχηματική ρύπανση. Αναλυτικότερα, η λειτουργική ρύπανση προέρχεται από τη συνήθη λειτουργία ενός πλοίου και μπορεί να προκύψει σε κάθε φάση του κύκλου ζωής του. Επιπρόσθετα, μελετάται η ατυχηματική ρύπανση που προκύπτει από την εμπλοκή των πλοίων σε ατυχήματα. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στα βασικότερα είδη ατυχημάτων (η βύθιση του πλοίου, η σύγκρουση ή επαφή του πλοίου με άλλο πλοίο ή μόνιμη εγκατάσταση, η πρόκληση έκρηξης ή πυρκαγιάς, ζημιές στη δομή του πλοίου που εμφανίζονται συνήθως λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών, μετατόπισης φορτίου, μηχανικής βλάβης, κακής συντήρησης κ.λπ.). Στο τέλος της υποενότητας οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι σε θέση να αξιολογούν τις επιπτώσεις των πλοίων στο περιβάλλον, καθώς και τις ανθρώπινες δραστηριότητες που συμβάλλουν προς αυτή την κατεύθυνση. Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω, ως μέθοδοι διδασκαλίας προτείνονται διαδραστικές τεχνικές μάθησης, πρακτική εξάσκηση και εφαρμογή. Προτείνεται η παρατήρηση, η καταγραφή, η παρουσίαση και ανάλυση ταινιών που σχετίζονται με δυσμενείς επιπτώσεις όπως ζημιές στους βιολογικούς πόρους και στη θαλάσσια πανίδα και χλωρίδα, κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία, παρεμπόδιση των θαλάσσιων δραστηριοτήτων κ.ά.

2.3.ΣΤ.3 | ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΣΚΑΦΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

Στη μαθησιακή υποενότητα «Μέτρα αντιμετώπισης ρύπανσης από σκάφη αναψυχής» οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με την περιβαλλοντική ναυτοσύνη, η οποία περιλαμβάνει όλες εκείνες τις περιβαλλοντικές ανησυχίες και δράσεις των ανθρώπων που δραστηριοποιούνται με τη θάλασσα και επιθυμούν να συμμετέχουν στην προστασία της. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στη φιλική προς το περιβάλλον διαχείριση και συντήρηση του σκάφους, την οικολογική αγκυροβόληση καθώς επίσης και σε εναλλακτικές λύσεις καυσίμων και τεχνολογίας. Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα έχει ως σκοπό να εξοικειώσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με τα διάφορα συστήματα που φέρουν τα σύγχρονα σκάφη όσον αφορά την προστασία του περιβάλλοντος, τις υποχρεώσεις των ναυπηγείων, αλλά κυρίως των κυβερνητών/-τριών των σκαφών αναψυχής. Πιο συγκεκριμένα, λαμβάνουν γνώσεις για να κινούνται με ασφάλεια στα ταξίδια τους, να χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις των λιμένων για τα απόβλητα, να προτρέπουν τους επιβάτες και το πλήρωμα να σέβονται το περιβάλλον. Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω, ως μέθοδοι διδασκαλίας προτείνονται διδραστικές τεχνικές μάθησης, πρακτική εξάσκηση και εφαρμογή. Προτείνεται ο διαχωρισμός των εκπαιδευομένων σε μικρές ομάδες και η καταγραφή από κάθε ομάδα των κανονισμών των λιμένων και των μαρινών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ομαδοσυνεργατικά αναπτύσσουν τα επιχειρήματά τους, όλες οι ομάδες παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της παραπάνω άσκησης και ακολουθεί σχολιασμός των αποτελεσμάτων και συζήτηση, με συντονιστή/-τρια τον/την εκπαιδευτή/-τρια.

2.3.ΣΤ.4 | ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Η εν λόγω μαθησιακή υποενότητα «Νομοθεσία για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος» αφιερώνεται στις γενικές αρχές του δικαίου του περιβάλλοντος, οι οποίες αποτελούν νομικούς κανόνες που αποτυπώνουν βασικές αξίες μιας πολιτειακής τάξης και έχουν ένα αρκετά ευρύ και ελαστικό περιεχόμενο, ώστε να παρέχουν κατευθυντήριες γραμμές. Μέσα από τη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα παρουσιάζεται, αναλύεται και δίνεται έμφαση στον ρόλο και τη σπουδαιότητα των εθνικών και διεθνών αρμόδιων φορέων που αφορούν το περιβάλλον. Επιπρόσθετα, γίνεται αναφορά στη Συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Ανθρώπινο Περιβάλλον που έλαβε χώρα στη Στοκχόλμη το 1972 και υιοθέτησε 26 γενικές αρχές για την προστασία του περιβάλλοντος. Η Συνδιάσκεψη υιοθέτησε μια σειρά από αρχές για τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης, οι οποίες ενσωματώθηκαν με τη μορφή των γενικών διατάξεων (προστασία και διαφύλαξη του θαλάσσιου περιβάλλοντος) στη Σύμβαση για το Δίκαιο της Θάλασσας. Στο τέλος της υποενότητας οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τις υποχρεώσεις τους με βάση την ισχύουσα νομοθεσία και να σέβονται τις αρχές και τους σχετικούς φορείς. Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω και για να γίνουν κατανοητά στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες, ως μέθοδος διδασκαλίας, προτείνεται το παιχνίδι ρόλων μέσα από υποθετικά σενάρια νομικής

φύσεως για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος που θα διαμορφωθούν, θα σχολιαστούν και θα αναλυθούν από τους ίδιους τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, με σκοπό την κατανόηση της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

2.3.ΣΤ.5 | ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ

Στο πλαίσιο της υποενότητας «Διεθνείς συμβάσεις» γίνεται εμβάθυνση στις σχετικές συμβάσεις που διέπουν τα θαλάσσια ταξίδια, τη διαχείριση των αποβλήτων, των απορριμμάτων και της θαλάσσιας ρύπανσης. Το διεθνές νομικό πλαίσιο που αφορά την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος έχει αναπτυχθεί διαχρονικά προς τρεις κατευθύνσεις. Η πρώτη αφορά την κατά περίπτωση προστασία των ζώντων πόρων της θάλασσας, η δεύτερη αφορά την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τη ρύπανση και η τρίτη αποσκοπεί στην «οικοσυστημική» προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Επιπρόσθετα, στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα παρουσιάζονται και αναλύονται: α) οι ρυθμίσεις της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για την αποτροπή της ρύπανσης που προκύπτει από τα πλοία, β) η Διεθνής Σύμβαση για την πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από πετρέλαιο του 1954 (OILPOL), γ) η Διεθνής Σύμβαση για την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης από πλοία (MARPOL 73/78). Στο τέλος της υποενότητας οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι σε θέση να προστατεύουν το θαλάσσιο περιβάλλον, να προστατεύουν το θαλάσσιο οικοσύστημα, να αποδέχονται τις σχετικές διεθνείς συμβάσεις, καθώς και να σέβονται τις εθιμοτυπικές πρακτικές. Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω, ως μέθοδοι διδασκαλίας προτείνονται διαδραστικές τεχνικές μάθησης, πρακτική εξάσκηση και εφαρμογή. Προτείνεται ο διαχωρισμός των εκπαιδευόμενων σε μικρές ομάδες και η ανάλυση των διεθνών συμβάσεων, οι οποίες περιλαμβάνουν λεπτομερείς ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ομαδοσυνεργατικά αναπτύσσουν τα επιχειρήματά τους και παρουσιάζουν τις πληροφορίες και τα αποτελέσματα της ανάλυσης.

2.3.ΣΤ.6 | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΚΑΦΩΝ

Η συγκεκριμένη υποενότητα αποτελεί ένα σημαντικό μέρος της μαθησιακής ενότητας, καθώς επιδιώκει να παρέχει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τις απαραίτητες γνώσεις για τη διαχείριση των λυμάτων και απορριμμάτων των σκαφών. Μια από τις κυριότερες και σημαντικότερες πηγές ρύπανσης του περιβάλλοντος αποτελούν τα υγρά απόβλητα. Η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τη ρίψη των αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και των καταλοίπων φορτίου τους αποτελεί τομέα μείζονος σημασίας της κοινοτικής δράσης για τις θαλάσσιες μεταφορές. Επιπρόσθετα, δίνεται έμφαση σε πρακτικές που περιλαμβάνονται στους κανονισμούς λιμένος και σε κανονισμούς ασφαλείας μαρινών και λιμένων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα γνωρίσουν και εθιμοτυπικές πρακτικές, ώστε να είναι σε θέση να επιδεικνύουν τον απαραίτητο σεβασμό προς τους άλλους ναυτιλλομένους και γενικά προς το θαλάσσιο περιβάλλον. Γίνεται κατανοητό στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες ότι οι εγκαταστά-

σεις διάθεσης λιμένων και μαρινών πρέπει επίσης να μπορούν να υποστηρίξουν φιλικές προς το περιβάλλον υπηρεσίες, όπως η ανακύκλωση των απορριμμάτων και ορυκτελαίων, λυμάτων κ.λπ. Στο τέλος της υποενότητας οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι σε θέση να προλαμβάνουν τη θαλάσσια ρύπανση με κάθε τρόπο και μέτρο. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στον περιορισμό της απόρριψης στη θάλασσα των αποβλήτων, ο οποίος μπορεί να επιτευχθεί με την ύπαρξη επαρκών λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής που να καλύπτουν τις ανάγκες των χρηστών, από το μεγαλύτερο εμπορικό πλοίο μέχρι το μικρότερο σκάφος αναψυχής.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Μαλέρμπας, Μ. (2007). *Δίκαιο προστασίας θαλάσσιου περιβάλλοντος: διεθνής σύμβαση MARPOL 73/78*. Αθήνα: Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη.
2. Φυτιάνος, Κ. (1996). *Η ρύπανση των θαλασσών*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις University Studio Press.

Συμπληρωματικές

1. Παναγόπουλος, Θ. (2004). *Δίκαιο περιβάλλοντος*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.
2. Τσιμίνος, Γ. (2022). *Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τη ναυτιλιακή ρύπανση*. Αθήνα: Εκδόσεις 24 Γράμματα.

2.3.Ζ • ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΠΡΟΣ ΑΠΟΦΥΓΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ (ΔΚΑΣ/73)

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της συγκεκριμένης μαθησιακής ενότητας είναι η εξοικείωση με τους Διεθνείς Κανονισμούς προς Αποφυγή Συγκρούσεων (ΔΚΑΣ). Για την επίτευξη των στόχων θα γίνει ερμηνεία της εφαρμογής των κανόνων και γνωριμία με τις ευθύνες και τις ειδικές συνθήκες, θα τονιστεί η σημασία των γενικών αρχών και των ορισμών, καθώς και η εφαρμογή τους σε οποιοδήποτε συνθήκες, όπως και οι συνέπειες της ερμηνείας των όρων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα μάθουν για τη συμπεριφορά πλοίων όλων των ειδών και κατηγοριών στη θάλασσα. Θα εξηγηθεί ο όρος «κίνδυνος σύγκρουσης» και οι χειρισμοί προς αποφυγή συγκρούσεων. Θα παρουσιαστούν οι ενέργειες και οι χειρισμοί που αναλαμβάνονται όταν τα πλοία πλέουν σε στενούς διαύλους ή θαλάσσιους διαδρόμους, όταν πλέουν σε ζώνες διαχωρισμού κυκλοφορίας ή πέριξ, ενόψει αλλήλων κ.λπ. Σημαντική προσέγγιση αποτελούν οι ενέργειες και οι χειρισμοί τόσο από το φυλάσσουν πλοίο όσο και από το φυλασσόμενο. Θα αναλυθούν οι ευθύνες μεταξύ πλοίων διαφόρων κατηγοριών και η συμπεριφορά των πλοίων που βρίσκονται σε περιοχή περιορισμένης ορατότητας.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Ακολουθούν τις γενικές αρχές του ΔΚΑΣ,
- Αναγνωρίζουν τη σημασία των ορισμών των κατηγοριών πλοίων,
- Ερμηνεύουν την εφαρμογή των κατάλληλων κανόνων,
- Αναγνωρίζουν τις ευθύνες τους και τις ευθύνες των άλλων πλοίων,
- Προσδιορίζουν πότε πλέουν σε ειδικές συνθήκες ή περιοχές,
- Συμπεραίνουν, ανάλογα με την περίπτωση, την κατηγορία πλοίου,
- Αποκωδικοποιούν τις προθέσεις των άλλων πλοίων,
- Αντιλαμβάνονται τις κινήσεις των άλλων πλοίων, την πορεία και την ταχύτητά τους,
- Αναγνωρίζουν τις συνθήκες περιορισμένης ορατότητας, εφαρμόζοντας τους αντίστοιχους κανόνες,
- Εκτελούν χειρισμούς με τρόπο ασφαλή, έγκαιρο και ξεκάθαρο,
- Κρίνουν ποιες είναι οι κατάλληλες ενέργειες όταν πλέουν σε στενούς διαύλους ή σε ζώνες διαχωρισμού της κυκλοφορίας,
- Προβλέπουν τους χειρισμούς που θα κάνει το φυλάσσον και το φυλασσόμενο πλοίο,
- Καταμερίζουν τις ευθύνες όλων των εμπλεκόμενων κυβερνητών/-τριών σε περίπτωση ατυχήματος,
- Εκτελούν συνεχή φυλακή, πλέουν με ασφαλή ταχύτητα και κάνουν όλες τις απαραίτητες ενέργειες προς αποφυγή ατυχημάτων.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ευθύνη / Κατηγορίες πλοίων / Κατάσταση πλοίου / Κατάσταση ορατότητας / Επιτήρηση / Ασφαλής ταχύτητα / Χειρισμός αποφυγής / Δίαυλος / Σύστημα διαχωρισμού κυκλοφορίας.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΔΚΑΣ
2	ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ – ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑΣ
3	ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ
4	ΔΙΑΓΩΓΗ ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΡΑΤΟΤΗΤΑΣ
5	ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ – ΔΙΑΥΛΟΙ – ΣΔΚ
6	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ

Κείμενο αναφοράς

2.3.Z.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΔΚΑΣ

Η υποενότητα αυτή είναι εισαγωγική στην εν λόγω μαθησιακή ενότητα και σκοπός της είναι η εξοικείωση και γνωριμία του/της εκπαιδευομένου/-ης ναυτίλου με τους Διεθνείς Κανονισμούς Αποφυγής Συγκρούσεων (ΔΚΑΣ). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν θεωρητικά και πρακτικά τους κανόνες για την αποφυγή των συγκρούσεων στη θάλασσα, ώστε να επιτευχθεί ο σκοπός τους, κατανοώντας το πεδίο εφαρμογής τους, τους περιορισμούς που υπάρχουν και ποιος είναι υπεύθυνος να θέτει τέτοιους περιορισμούς. Διευκρινίζονται πλήρως τα ερωτήματα, ώστε να είναι σαφές το πεδίο εφαρμογής και οι περιορισμοί όλων των κανόνων που περιλαμβάνονται στους ΔΚΑΣ. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται τις έννοιες και την εφαρμογή των διατάξεων των ΔΚΑΣ, κατανοώντας παράλληλα τους ορισμούς της ανοιχτής θάλασσας και των πλεύσιμων υδάτων. Επίσης, διευκρινίζεται πώς τα σκάφη οφείλουν να συμμορφώνονται με τους όρους «τοπικοί κανόνες/κανονισμοί», οι οποίοι περιλαμβάνονται στην εκάστοτε νομοθεσία ενός κράτους και συνάδουν με το πνεύμα των ΔΚΑΣ, καθώς ρυθμίζουν λεπτομέρειες που προκύπτουν από τις τοπικές συνθήκες και περιστάσεις μιας περιοχής. Η διδασκαλία της συγκεκριμένης υποενότητας αποσκοπεί στο να υποδείξει στον/στην εκπαιδευόμενο/-η ότι οι ΔΚΑΣ πρέπει να εφαρμόζονται απαρέγκλιτα με πιστή τήρηση του συνόλου των κανόνων τους, καθόσον τόσο η εφαρμογή όσο και η μερική εφαρμογή ή η μη εφαρμογή τους λαμβάνεται σοβαρά υπόψη από τα εκάστοτε δικαστήρια (πειθαρχική και ποινική διαδικασία), σε περίπτωση συμβάντος/ναυτικού ατυχήματος.

2.3.Z.2 | ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ – ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑΣ

Στην υποενότητα αυτή ο/η εκπαιδευτής/-τρια αποσκοπεί να βοηθήσει τον/την εκπαιδευόμενο/-η να απαντήσει στα δύο βασικά ερωτήματα για την επίτευξη του στόχου των ΔΚΑΣ. Συγκεκριμένα, τα ερωτήματα είναι: «ποιος ευθύνεται για την αμέλεια συμμορφώσεως με τις διατάξεις των κανόνων» και «πότε είναι αναγκαία η εκτροπή από αυτές». Καθίσταται λοιπόν σαφές ότι, σε περίπτωση αμέλειας συμμορφώσεως ή λήψεως οιωνδήποτε προληπτικών μέτρων, την ευθύνη φέρουν το πλοίο ή ο πλοιοκτήτης, ο/η κυβερνήτης/-τρια και το πλήρωμα, ανάλογα με τα καθήκοντά τους. Εκτός της διευκρίνισης των όρων «ευθύνη» και «υπευθυνότητα», απαιτείται η παρουσίαση των τριών βασικών υποχρεώσεων που εκπληρώνονται εν γένει από τους ναυτιλλόμενους ή πλοιοκτήτες και η αμέλεια εκπληρώσεώς τους αποτελεί μη συμμόρφωση με τους ΔΚΑΣ. Δέον είναι να επισημαίνεται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες ότι η συμμόρφωση μόνο με τους κανόνες δεν είναι πάντα αρκετή για την αποφυγή συγκρούσεων, αφού έχουν παράλληλη υποχρέωση να συμβαδίζουν με τις γενικές υποχρεώσεις που προκύπτουν από μη κωδικοποιημένους κανόνες και περιλαμβάνουν κάθε απαραίτητη προφύλαξη κατά τη συνήθη καθημερινή ναυτική πρακτική. Εν συνεχεία, τα προη-

γούμενα ενισχύονται από παραδείγματα αποτελεσμάτων της εφαρμογής των κανόνων καλής ναυτικής πρακτικής, όπως είναι η αποτροπή μη ασφαλούς ή ακατάλληλης αγκυροβολίας ενός πλοίου, η αποφυγή συγκρούσεως ενός πλοίου με άλλα αγκυροβολημένα ή προσδεδεμένα σε ναύδετα κ.λπ. Τέλος, είναι σκόπιμο να τονιστεί ότι σε ειδικές περιστάσεις οι ναυτιλλόμενοι μπορούν νόμιμα να μη συμμορφώνονται με τους ΔΚΑΣ, εφόσον είναι απαραίτητο για να αντιμετωπιστεί άμεσος κίνδυνος.

2.3.Z.3 | ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ

Σκοπός της εν λόγω υποενότητας είναι η παρουσίαση των βασικών ορισμών που απαιτούνται για τη βαθύτερη κατανόηση των ΔΚΑΣ. Διευκρινίζεται ότι οι κανονισμοί δεν περιγράφουν τον τύπο ενός πλοίου, αλλά την κατηγορία και την κατάσταση πλοίου, ανάλογα με το πώς αντιδρά και χειρίζεται σύμφωνα με τις προβλέψεις τους. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται οι όροι πλοίο, σκάφος χωρίς εκτόπισμα, μηχανοκίνητο, ιστιοφόρο, ασχολούμενο με την αλιεία, υδροπλάνο, ακυβέρνητο, περιορισμένης ικανότητας χειρισμών (ΠΙΧ), εμποδιζόμενο από το βύθισμά του, εν πλω, μήκος και πλάτος, εν όψει αλλήλων, περιορισμένη ορατότητα και WIG (Wing-In-Ground). Στη συνέχεια, αναλύονται οι καταστάσεις ενός πλοίου. Ενδεικτικά, μερικές από αυτές έχουν να κάνουν με το πότε ένα πλοίο δεν θεωρείται μηχανοκίνητο, πότε ένα ιστιοπλοϊκό θεωρείται ιστιοφόρο ή όχι, πότε ένα αλιευτικό σκάφος θεωρείται ασχολούμενο με την αλιεία ή όχι κ.λπ. Ειδικότερα για την κατηγορία περιορισμένης ικανότητας χειρισμών, είναι καλό να χρησιμοποιηθούν εποπτικά παραδείγματα για τις ακόλουθες περιπτώσεις: πλοίο που ασχολείται με την τοποθέτηση, συντήρηση ή αφαίρεση ναυτιλιακού βοηθήματος, υποβρύχιου καλωδίου ή αγωγού ή που ασχολείται με επιχειρήσεις ελέγχου του βυθού ή εκβαθύνσεως, καθώς και με υδρογραφικές ή υποβρύχιες επιχειρήσεις κ.λπ. Η εξοικείωση με τους προηγούμενους ορισμούς από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες θα συμβάλει αποτελεσματικά στην εισαγωγή στο επόμενο εδάφιο που αφορά τις προτεραιότητες μεταξύ πλοίων, με γνώμονα τις προαναφερόμενες κατηγορίες και καταστάσεις πλοίων.

2.3.Z.4 | ΔΙΑΓΩΓΗ ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΡΑΤΟΤΗΤΑΣ

Στην παρούσα υποενότητα ο/η εκπαιδευόμενος/-η εισάγεται στο βασικό μέρος των κανονισμών για τη διαγωγή (συμπεριφορά) των πλοίων σε οποιαδήποτε κατάσταση, με απώτερο σκοπό την αποφυγή συγκρούσεως. Συνιστάται ο/η εκπαιδευτής/-τρια να κάνει χρήση εποπτικών μέσων για την πρακτική κατανόησή της και τη βιωματική συμμετοχή των εκπαιδευομένων. Αρχικά, παρουσιάζεται το πεδίο εφαρμογής των κανόνων της υποενότητας και επεξηγείται η έννοια της εφαρμογής σε οποιαδήποτε κατάσταση ορατότητας. Εν συνεχεία, αναλύεται η έννοια της επιτήρησης και ότι κάθε πλοίο έχει υποχρέωση να εκτελεί φυλακή επιτηρήσεως της γεωγραφικής ναυτιλιακής περιοχής στην οποία βρίσκεται, τόσο όταν είναι εν πλω όσο και όταν είναι αγκυροβολημένο. Επιπλέον, δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο σε οπτική και ακουστική επι-

τήρηση, αλλά να επεκτείνεται και στην εκμετάλλευση οποιασδήποτε ναυτιλιακής συσκευής ή οργάνου που υπάρχει πάνω στο πλοίο, όπως το ραντάρ, οι συσκευές ραδιοτηλεφωνίας κ.λπ. Επιπροσθέτως, άλλοι παράγοντες της επιτήρησης είναι το καταρτισμένο προσωπικό που εκτελεί καθήκοντα φυλακής και το σύνολο των παραπλεόντων πλοίων. Κατόπιν, ερμηνεύεται ο όρος ασφαλής ταχύτητα και ότι αποτελεί ίσως την πιο σημαντική μεταβλητή στη διαχείριση του κινδύνου, στην εξίσωση της αποφυγής συγκρούσεως, όχι μόνο σε συνθήκες περιορισμένης ορατότητας, αλλά ακόμα και σε συνθήκες καλής ορατότητας. Ειδικότερα, ο καθορισμός της ασφαλούς ταχύτητας αποτελεί βασική προϋπόθεση κατά τον πλου σε όλες τις καταστάσεις ορατότητας. Τέλος, η συνεχής εκτίμηση των εκάστοτε περιστάσεων και συνθηκών για ένα πλοίο καθορίζει τους παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη για την εν λόγω ταχύτητα, για την αποφυγή οποιασδήποτε ανεπιθύμητης καταστάσεως.

2.3.Z.5 | ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ – ΔΙΑΥΛΟΙ – ΣΔΚ

Στην υποενότητα αυτή ο/η εκπαιδευόμενος/-η εισάγεται σε πιο πρακτικές διαδικασίες, όπως η εκτέλεση χειρισμού αποφυγής σύγκρουσης και ο χειρισμός σκάφους σε διόδους και συστήματα διαχωρισμού κυκλοφορίας. Πρωτίστως, αναλύεται το βασικό πρόβλημα κατά την επιλογή της κατάλληλης ενέργειας προς αποφυγή συγκρούσεως, αφενός η κατανόηση της υφιστάμενης καταστάσεως και η επιλογή του απαιτούμενου χειρισμού για το πλοίο του και αφετέρου η εκτίμηση του χειρισμού από το προσεγγίζον πλοίο. Εν συνεχεία, επεξηγείται ότι οποιοσδήποτε χειρισμός που αποσκοπεί στην αποφυγή συγκρούσεως γίνεται σύμφωνα με τους κανόνες του Μέρους Α΄ του ΔΚΑΣ και, εφόσον οι συνθήκες της συγκεκριμένης περιπτώσεως το επιτρέπουν, είναι σαφής, έκδηλος και έγκαιρος, σύμφωνα με τους κανόνες της καλής ναυτικής πρακτικής. Ακολούθως, γίνεται διαχωρισμός των όρων στενός διάυλος (narrow channel) και στενός θαλάσσιος διάδρομος (narrow fairway) και αναλύονται οι κανόνες χειρισμού και συμπεριφοράς των πλοίων και σκαφών, εντός ή πέριξ αυτών. Τελευταίο πεδίο είναι ο ορισμός και η διευκρίνιση των Συστημάτων Διαχωρισμού Κυκλοφορίας (ΣΔΚ, Traffic Separation Schemes – TSS), όσον αφορά το τι περιλαμβάνουν τα εν λόγω συστήματα με τους ορισμούς τους και υπό ποιες προϋποθέσεις ένα πλοίο κινείται εντός αυτών και ποιες είναι οι υποχρεώσεις των υπολοίπων πλοίων που κινούνται μέσα ή πέριξ αυτών. Απώτερος στόχος για τον/την εκπαιδευόμενο/-η είναι η καλλιέργεια συνείδησης για τα εν λόγω συστήματα σε ό,τι αφορά την επαύξηση της ασφάλειας ναυσιπλοΐας σε περιοχές με πυκνή κυκλοφορία πλοίων, καθώς και η πρόληψη κινδύνου ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος με την αποφυγή προκλήσεως οποιασδήποτε σύγκρουσης πλοίων.

2.3.Z.6 | ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ

Αρχικά, ο/η εκπαιδευόμενος/-η ασχολείται με τα θέματα της προτεραιότητας στη θάλασσα. Εισάγεται ο ορισμός «εν όψει αλλήλων» και οι προϋποθέσεις αυτού. Ακολού-

θως, αναλύονται οι προτεραιότητες, υποχρεώσεις και χειρισμοί μεταξύ ιστιοφόρων σκαφών, ορίζοντας και επεξηγώντας όρους όπως δεξήνεμος, αριστερήνεμος, προσήνεμος (σοφράνο), υπήνεμος (σταβέντο), με πλεύση προς τον άνεμο (όρτσα) και από τον άνεμο (πρύμα) κ.λπ. Στη συνέχεια, αναλύονται οι περιπτώσεις μεταξύ μηχανοκίνητων πλοίων όταν έχουν αντίθετες (ή σχεδόν αντίθετες) αναπρωρήσεις (head on situation), ως αντιπλέοντα και όταν διασταυρώνουν τις αναπρωρήσεις τους (crossing situation) εν όψει αλλήλων, ορίζοντας ταυτόχρονα τις έννοιες φυλάσσουν και φυλασσόμενο πλοίο. Επόμενο εδάφιο είναι η ανάλυση του προσπεράσματος, δίνοντας έμφαση σε ότι αφορά όλες τις κατηγορίες πλοίων/σκαφών, καθώς και ορίζοντας τους όρους καταφθάνον – καταφθανόμενο πλοίο και εξηγώντας τις υποχρεώσεις αυτών. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι γενικές υποχρεώσεις και χειρισμοί από το εκάστοτε φυλάσσουν πλοίο ως προς το φυλασσόμενο, αλλά και οι αντίστοιχες υποχρεώσεις και τυχόν χειρισμοί του φυλασσόμενου πλοίου, ανεξαρτήτως καταστάσεως. Κατόπιν, γίνεται εκτενής ανάλυση του κανόνα ΜΙΑΠΑ, με ό,τι αυτό συνεπάγεται στις ευθύνες, υποχρεώσεις και προτεραιότητες μεταξύ πλοίων διαφόρων κατηγοριών. Τέλος, παρουσιάζεται η διαγωγή των πλοίων που βρίσκονται κοντά ή μέσα σε περιοχή περιορισμένης ορατότητας με τις απαιτούμενες ενέργειες. Η διδασκαλία της εν λόγω υποενότητας προτείνεται να συνδυαστεί με βιωματικά παραδείγματα και ασκήσεις πρακτικής κατανόησης.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Δημαράκης, Α. & Ντούνης, Χ. (2006). *Αποφυγή συγκρούσεων στη θάλασσα*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2518/e_j00058.pdf
2. Λιούλης, Ι. (2012). *Διεθνείς κανονισμοί αποφυγής συγκρούσεων στη θάλασσα – τήρηση φυλακής/ARPA*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://captainslog.gr/wp-content/uploads/2021/03/ΔΙΕΘΝΕΙΣ-ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ-ΑΠΟΦΥΓΕΙΣ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΣ-ΣΤΗΝ-ΘΑΛΑΣΣΑ-2012.pdf>

Συμπληρωματικές

1. ΦΕΚ 293/Α/7-10-1974. Νομοθετικό Διάταγμα 93/1974. *Περί κυρώσεως της υπογραφείσης εν Λονδίνω Συμβάσεως «περί Διεθνών Κανονισμών προς Αποφυγήν Συγκρούσεων εν Θαλάσση, 1972»*. Ανακτήθηκε από: <https://ynanp.gr/media/documents/ΔΚΑΣ.pdf>
2. Ελληνική Υπηρεσία Διερεύνησης Ναυτικών Ατυχημάτων και Συμβάντων (ΕΛΥΔΝΑ). (χ.χ.). *Στατιστικά στοιχεία*. Ανακτήθηκε από: <https://hbmci.gov.gr/>

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Στη συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να αξιοποιήσουν τις θεωρητικές γνώσεις που απέκτησαν και να τις εφαρμόσουν στα σκάφη. Στην ενότητα αυτή θα έρθουν σε επαφή με ιστιοφόρο σκάφος, θα χρησιμοποιήσουν την προηγούμενη εμπειρία από τα ταχύπλοα και θα εξοικειωθούν πλέον με τα ιστία. Θα επαναληφθεί η επίδειξη θέσης και χρήσης εξοπλισμού ασφαλείας και σωστικών, οι κόμποι, τα νεταρίσματα σχοινιών. Θα διδαχθεί η προετοιμασία απόπλου και οι έλεγχοι σε ένα ιστιοφόρο, ενώ θα εξασκηθούν στους χειρισμούς «άνθρωπος στη θάλασσα». Θα εξασκηθούν ακόμη οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε χειρισμούς με τη μηχανή μέσα και έξω από το λιμάνι, σε προδετήσεις, πρυμνοδετήσεις, πλαγιοδετήσεις, στροφές. Ασκούνται στο βίρα-μπίνα πανιών, στις μούδες και στο ταξίδεμα στις τρεις βασικές πλευσεις: όρτσα, πλαγιοδρομία, δευτερόπρυμα. Επίσης, εκτελούν τις βασικές κινήσεις με τα πανιά, όπως η αναστροφή (tack), η υποστροφή (πότζα), το μουδάρισμα, οι αλλαγές πανιών, το τριμάρισμα τζένοας – μαΐστρας. Συνιστάται μέρος ή και ολόκληρο το εβδομαδιαίο μάθημα του εξαμήνου να αντικατασταθεί από ταξίδια. Ολόκληρο το εξάμηνο θα μπορούσε να αντιστοιχεί σε ένα ταξίδι πέντε ημερών, απόστασης τουλάχιστον 100 ναυτικών μιλίων, υπό τη μορφή ενός κανονικού ναύλου.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Περιγράφουν τα μέρη με την ονοματολογία ενός ιστιοφόρου σκάφους,
- Επιδεικνύουν τη θέση και τη χρήση των σωστικών μέσων,
- Ακολουθούν τη διαδικασία απόπλου και τις ενέργειες πριν από αυτόν,
- Εκτελούν τους χειρισμούς «άνθρωπος στη θάλασσα» με ιστία,
- Εκτελούν τους χειρισμούς προδέτησης, πρυμνοδέτησης και πλαγιοδέτησης σε ένα λιμάνι,
- Ταξιδεύουν σε όλες τις βασικές πλευσεις με τα πανιά,
- Εκτελούν τις κινήσεις αλλαγής πορείας, αναστροφής και υποστροφής,
- Μειώνουν την ιστιοφορία σε περίπτωση επιδείνωσης του καιρού (μούδα – αλλαγή πανιού),
- Κρατούν σταθερή πορεία ταξιδεύοντας με τα πανιά,
- Υπολογίζουν την πορεία τους σε σχέση με τον άνεμο,
- Τριμάρουν σωστά τα πανιά του σκάφους τους,
- Αγκυροβολούν αρόδο ή σε λιμάνι.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Μαΐστρα / Τζένοα/Φλόκος / Τέντερ / Βιτζιρέλο / Σκότα / Μαντάρι / Τακ, Πότζα, Τσίμα / Προσήνεμο, Υπήνεμο / Αριστερήνεμο, Δεξήνεμο / Πρόσω – Κράτει – Ανάποδα / Μούδα / Αγκυροβολία.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (0), Εργαστήριο (6), Σύνολο (6).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΙΣΤΙΟΦΟΡΟΥ ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
2	ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΩΝ ΠΑΝΙΩΝ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΤΡΙΜΑΡΙΣΜΑ
3	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΠΟΠΛΟΥ/ΚΑΤΑΠΛΟΥ
4	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΕΣΗ ΤΟΥ ΣΚΑΦΟΥΣ
5	ΤΙΜΟΝΕΜΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΜΕ ΤΑ ΠΑΝΙΑ
6	ΤΙΜΟΝΕΜΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΜΕ ΤΗ ΜΗΧΑΝΗ

Κείμενο αναφοράς

2.3.Η.1 | ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΙΣΤΙΟΦΟΡΟΥ ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σε προηγούμενη ενότητα είχε γίνει μια πρώτη γνωριμία με τον βασικό εξοπλισμό του ιστιοφόρου σκάφους. Σε αυτή την ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε πιο άμεση επαφή με τα συγκεκριμένα υλικά επάνω στο σκάφος. Αρχικά, αναγνωρίζουν τον εξοπλισμό καταστρώματος με τα συστήματα αγκυροβολίας και πρόσδεσης και πώς αυτά λειτουργούν στο συγκεκριμένο σκάφος. Στη συνέχεια, αναγνωρίζουν τον ιστιοπολικό εξοπλισμό που περιλαμβάνει τα σχοινιά και όλα εκείνα τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση των πανιών και βρίσκονται κυρίως επάνω στο κατάστρωμα: βιτζιρέλα, μανέλες, φρένα, τροχαλίες (ράουλα) κ.ά. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ξεκινούν εντός λιμανιού να χειρίζονται και να εξοικειώνονται με όλα τα συστήματα, που αργότερα θα τους χρειαστούν στην ανοιχτή θάλασσα κατά τη διάρκεια της πλεύσης. Αμέσως μετά και προτού ξεκινήσει η διαδικασία του απόπλου, προηγείται η επισταμένη αναγνώριση της θέσης, καθώς και η λεπτομερής χρήση μέρους του εξοπλισμού ασφαλείας και των σωστικών μέσων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες χωρίζονται σε ζευγάρια και φορούν τα ατομικά σωσίβια και τις ζώνες ασφαλείας. Μαθαίνουν να κινούνται από την πλώρη έως την πρύμνη με ασφάλεια, κάνοντας χρήση των life-lines που βρίσκονται τοποθετημένες στο κατάστρωμα του σκάφους. Τέλος, αναγνωρίζουν τις θέσεις των πεταλοειδών σωσιβίων διάσωσης, των πυροσβεστήρων και της πνευστής σωσίβιας σχεδίας (life raft) που αποτελούν και αυτά μέρος του εξοπλισμού ασφαλείας.

2.3.H.2 | ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΩΝ ΠΑΝΙΩΝ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΤΡΙΜΑΡΙΣΜΑ

Η υποεπαιδεύση αυτή είναι εξ ολοκλήρου εργαστηριακή και ο σκοπός της είναι η εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με τα ιστιοφόρα, ξεκινώντας από τη βασική λειτουργία, δηλαδή την επίδραση του ανέμου στα πανιά. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια θα κάνει μια σύνοψη σύνδεση με το θεωρητικό μέρος, υπενθυμίζοντας το αεροδυναμικό σχήμα του πανιού (αεροτομή) και τις βασικές αρχές της αεροδυναμικής (Bernoulli, Venturi). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες χωρίζονται σε μικρές ομάδες 4-5 ατόμων και αναλαμβάνουν τις θέσεις διαχείρισης των πανιών επάνω στο σκάφος ως χειριστές σκότας (trimmers), βιτζιρέλων (grinders) κ.ά. Παρατηρούν το ανεμοδούρι (windex) στην κορυφή του καταρτιού και ανάλογα με τον άνεμο (φαινόμενο ή αληθής), βιράρουν τα πανιά του σκάφους, αρχικά τη μάϊστρα και μετά το φλόκο, πάντα υπό την καθοδήγηση του/της κυβερνήτη/-τριας. Στη συνέχεια, κατά τη διάρκεια της πλεύσης τριμάρουν τα πανιά χρησιμοποιώντας τα ανάλογα σχοινιά (σκότες, μαντάρια), καθώς και τα συστήματα του ιστιοπλοϊκού εξοπλισμού (μανέλες, βιτζιρέλα κ.ά.). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ασκούνται να εκτελούν πιο απαιτητικές εργασίες, όπως μείωση ιστιοφορίας (μουδάρισμα) και αλλαγές πανιών. Η διαρκής συγκέντρωση στο τριμάρισμα των πανιών και η προσοχή στις εντολές του/της κυβερνήτη/-τριας είναι βασικές προϋποθέσεις για την επίτευξη της μέγιστης απόδοσης (ταχύτητα) του σκάφους υπό ασφαλείς προϋποθέσεις. Συνιστάται προς τα τελευταία στάδια της εκπαίδευσης, με ευνοϊκό καιρό, οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αναλάβουν τη διαχείριση πανιών ανοιχτής πλεύσης στα πρύμα (μπαλόνια). Τέλος, η εκπαιδευτική διαδικασία σε αυτή την υποεπαιδεύση ολοκληρώνεται με το μαϊνάρισμα και μάζεμα όλων των πανιών, όπως αυτό προβλέπεται ανάλογα με τον τύπο του σκάφους. Στη διαδικασία μαζέματος και διευθέτησης των πανιών και του εξοπλισμού συμμετέχουν όλοι/-ες οι εκπαιδευόμενοι/-ες.

2.3.H.3 | ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΠΟΠΛΟΥ/ΚΑΤΑΠΛΟΥ

Σε αυτή την υποεπαιδεύση οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλαμβάνουν να παίξουν τον βασικό ρόλο του πληρώματος σε πραγματικές συνθήκες. Χωρίζονται σε ομάδες με τον τρόπο που προαναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα, προκειμένου να εκτελέσουν τις διαδικασίες εισόδου και εξόδου από το λιμάνι (απόπλους, κατάπλους), σύμφωνα με τις εντολές του/της εκπαιδευτή/-τριας. Η «ομάδα πλώρης» διαχειρίζεται τα σταθερά ρεμέτσα ή άγκυρα, αναμένοντας τα σχετικά παραγγέλματα για φουντάρισμα ή άπαρση. Αντίστοιχα, η «ομάδα πρύμνης» διαχειρίζεται τις πρυμάτσες (σχοινιά πρόσδεσης), αναμένοντας τα ανάλογα παραγγέλματα από τον/την κυβερνήτη/-τρια. Τέλος, η «ομάδα ετοιμότητας» χειρίζεται τον μεταλλικό γάντζο, τα ελαστικά παραβλήματα (μπαλόνια), τη μπαρούμα ασφαλείας και αναμένει τις εντολές του/της κυβερνήτη/-τριας για την ανάληψη δράσης μόνο στην περίπτωση που κάτι αλλάξει σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό. Προτού ξεκινήσει μια διαδικασία, οι ομάδες είναι τοποθετημένες στις αντίστοιχες θέσεις και πραγματοποιούν όλες τις απαραίτητες προετοιμασίες και ελέγχους (δέσιμο παραβλημάτων, νετάρισμα σχοινιών κ.ά.), προκειμένου

να προβλεφθούν πιθανές δυσκολίες που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Ιδιαίτερα σημαντικό για τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες σε αυτή τη φάση είναι να παραμένουν συγκεντρωμένοι/-ες, ώστε να κατανοούν με ακρίβεια τα παραγγέλματα του/της εκπαιδευτή/-τριας και να τα εκτελούν με ακρίβεια στον σωστό χρόνο. Η συνοχή και η συνεργασία του πληρώματος πριν και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας απόπλου/κατάπλου είναι το ζητούμενο σε αυτή την υποενότητα που πρέπει να βελτιώνεται και να εξελίσσεται με την επανάληψη των μαθημάτων.

2.3.H.4 | ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΕΣΗ ΤΟΥ ΣΚΑΦΟΥΣ

Σε αυτή την υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλαμβάνουν την προετοιμασία και εκτέλεση των διαδικασιών αγκυροβολίας σύμφωνα με τις οδηγίες του/της εκπαιδευτή/-τριας. Απαραίτητη είναι η σύνδεση με το θεωρητικό μέρος της εκπαίδευσης, προκειμένου να γίνει υπενθύμιση των μεθόδων αγκυροβολίας και των βασικών εννοιών: «κανόνας βάθους», «έκταμα καδένας», «κράτημα άγκυρας». Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλαμβάνουν ανά ζεύγη τις απαραίτητες προετοιμασίες και στη συνέχεια τη διαχείριση του εργάτη και της βασικής άγκυρας που βρίσκεται στην πλώρη. Αρχικά, εξασκούνται στη μέθοδο αγκυροβολίας σε όρμο (αρόδο), εκτελώντας τα παραγγέλματα για φουντάρισμα και άπαρση. Στην επόμενη φάση διαχειρίζονται σενάρια που αφορούν τις μεθόδους πρόσδεσης και άπαρσης του σκάφους σε προβλήτα, όπως προδέτηση, πρυμνοδέτηση, πλαγιοδέτηση. Η εξάσκηση περιλαμβάνει λεπτούς χειρισμούς και στροφές του σκάφους με τη χρήση των σχοινιών πρόσδεσης (πλωράτζες, πρυμάτσες, πλαγιοδέτες). Για τον λόγο αυτόν οι εκπαιδευόμενοι/-ες βρίσκονται σε άμεση ετοιμότητα, αναλαμβάνοντας καθήκοντα πληρώματος όπως στην προηγούμενη υποενότητα, και χρησιμοποιούν όλες τις δεξιότητες που διδάχθηκαν σε προηγούμενες ενότητες όσον αφορά τη χρήση και διαχείριση των σχοινιών πρόσδεσης. Η εκπαίδευση επάνω στο σκάφος συνεχίζεται με τη χρήση της βοηθητικής άγκυρας και τη μέθοδο της «προδέτησης», δηλαδή την πρόσδεση του σκάφους με την πλώρη, ενώ η αγκυροβολία γίνεται από την πρύμνη. Τέλος, συνιστάται να συμπεριληφθούν ασκήσεις για όλα τα πιθανά προβλήματα που μπορεί να προκύψουν κατά τη διαδικασία της αγκυροβολίας, καθώς και να πραγματοποιηθούν χειρισμοί έκτακτης ανάγκης για αγκυροβολία και πρόσδεση του σκάφους με τα πανιά.

2.3.H.5 | ΤΙΜΟΝΕΜΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΜΕ ΤΑ ΠΑΝΙΑ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλαμβάνουν με τη σειρά το τιμόνι του σκάφους, παρατηρώντας πώς αυτό αντιδρά με την επίδραση του ανέμου στα πανιά. Αρχικά, μαθαίνουν να ορθοπλωρίζουν για να βιραριστεί η μαϊστρα και εν συνεχεία κατευθύνουν το σκάφος αριστερήνεμο ή δεξήνεμο, ταξιδεύοντας τις βασικές πλεύσεις: όρτσα, πλαγιοδρομία, δευτερόπρυμα. Τιμονεύουν πρώτα μόνο με τη μαϊστρα και, αφού εξοικειωθούν με την αίσθηση του τιμονιού, τιμονεύουν έχοντας και τα δύο πανιά μαζί, αναπτύσσοντας μεγαλύτερες ταχύτητες. Οι χειριστές των πανιών (trimmers) παρακολουθούν

συνεχώς τα σοφράνο και σταβέντο ανεμουρία των πανιών για ομαλή ροή (πίεση και υποπίεση) και τριμάρουν αναλόγως. Ο τιμονιέρης παρατηρεί συνεχώς το ανεμοδούρι (windex) στην κορυφή του καταρτιού για τις μικρές αλλαγές της διεύθυνσης του ανέμου (φάτσα, σιγόντο) και κάνει διορθώσεις με το τιμόνι όταν χρειάζεται. Όλη η ομάδα λειτουργεί σαν ένας ενιαίος μηχανισμός και έτσι καταφέρνει το ιστιοπλοϊκό σκάφος να ταξιδεύει σωστά και γρήγορα. Μετά την εξάσκηση στις βασικές πλεύσεις, σειρά έχουν οι αλλαγές πορείας: αναστροφή (τακ) και υποστροφή (πότζα ή τσίμα), κατά τις οποίες ο τιμονιέρης καλείται να συνεργαστεί επίσης άψογα με το υπόλοιπο πλήρωμα προς αποφυγή δυσάρεστων καταστάσεων. Οι ασκήσεις συνεχίζονται με ορτσάρισμα, πόδισμα και ορθοπλώριση του σκάφους, καθώς και λάσκα – φέρμα και αντίνεμωμα των πανιών. Η εξάσκηση στο τιμόνεμα και στα πανιά συνεχίζεται με εναλλαγές θέσεων διαδοχικά (ρολόι), μέχρις ότου όλοι/-ες οι εκπαιδευόμενοι/-ες περάσουν από όλα τα πόστα εργασίας.

2.3.H.6 | TIMONEMA KAI XEIRISMOI ME TH MHXANH

Η υποενότητα αυτή έχει να κάνει με την εξοικείωση των εκπαιδευομένων στο τιμόνεμα και τις μανούβρες του σκάφους με τη χρήση μόνο της μηχανής και με τα πανιά κλειστά. Η εξάσκηση πραγματοποιείται στην ανοιχτή θάλασσα αρχικά, αλλά σταδιακά οι ασκήσεις γίνονται σε πιο περιορισμένους χώρους, όπως ένας μικρός κόλπος, μια μαρίνα ή ένα λιμάνι. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εκτελούν τους απαραίτητους χειρισμούς: «πρόσω, κράτει, ανάποδα», με χαμηλή ταχύτητα, παρατηρώντας και κατανοώντας τη συμπεριφορά του σκάφους. Εκτελούν στροφές με τη χρήση της πυξίδας (090°-360°), προσπαθώντας να διατηρήσουν τον απόλυτο έλεγχο των κινήσεων του σκάφους. Λαμβάνουν υπόψη βασικούς παράγοντες όπως η κίνηση της προπέλας και του πηδαλίου, ο εκπεσμός (drift) εξαιτίας του ανέμου, καθώς και η πιθανή επίδραση θαλάσσιων ρευμάτων. Όλοι/-ες οι εκπαιδευόμενοι/-ες περνούν διαδοχικά από το τιμόνεμα του σκάφους και τους χειρισμούς της μηχανής, αποκτώντας σταδιακά αυτοπεποίθηση και εμπιστοσύνη στις ικανότητές τους. Στην επόμενη φάση επιλέγουν μόνοι τους το κατάλληλο σημείο που θεωρούν ιδανικό για το μέγεθος του σκάφους και εκτελούν μία μία τις διαδικασίες πρόσδεσης, όπως αυτές αναφέρθηκαν σε προηγούμενη υποενότητα. Στην περίπτωση που υπάρχει στο σκάφος εγκατεστημένο σύστημα bow thruster, η εκπαίδευση περιλαμβάνει την επανάληψη όλων των ασκήσεων χρησιμοποιώντας και αυτό το σύστημα. Για την αποφυγή δυσάρεστων καταστάσεων κατά τη διαδικασία του τιμονέματος μέσα στο λιμάνι, συνιστάται να ακολουθείται πάντα η διαδικασία οργάνωσης του πληρώματος (2η υποενότητα), κυρίως της «ομάδας ετοιμότητας», για άμεση επέμβαση εάν παραστεί ανάγκη.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Sleight, S. (2004). *Ιστιοπλοΐα: πλήρης οδηγός* (μτφρ. Ε. Κοκονέζη). Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
2. North Sails. (1981). *The North U. fast course*. USA: North Sails.

Συμπληρωματικές

1. Καλαθάκης, Μ. (2019). *Ιστιοπλοΐα και ναυτοσύνη*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.
2. Στρούζας, Π. (2021). *Ιστιοπλοΐα και ναυτική τέχνη* (6η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Πανελληνίου Ομίλου Ιστιοπλοΐας Ανοιχτής Θαλάσσης (ΠΟΙΑΘ).

2.4 • ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄

2.4.A • ΝΑΥΤΙΛΙΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ – ΡΑΔΙΟΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Στη συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να αξιοποιήσουν πλήρως τις γνώσεις και πληροφορίες που αποκόμισαν και να μεταφέρουν την εξοικείωσή τους σχετικά με τον προσδιορισμό της θέσης και τη χάραξη πορείας από τις έντυπες εκδόσεις χαρτών στις ηλεκτρονικές. Με την αξιοποίηση των προηγούμενων γνώσεων, θα σχεδιάζουν και θα εκτελούν πλου (route) με προκαθορισμένα στίγματα (waypoints), με αυτόματο ή χειροκίνητο τρόπο, σε ηλεκτρονικές συσκευές. Βασικά σημεία αναφοράς αποτελούν οι προέλεγχοι των ρυθμίσεων των συστημάτων πριν από τον απόπλου και η κατάλληλη παραμετροποίηση. Επιπροσθέτως, γίνεται εισαγωγή και σε άλλα στοιχεία της ηλεκτρονικής ναυτιλίας, όπως τα Δορυφορικά Συστήματα Προσδιορισμού Θέσης (GNSS), τα Συστήματα Ηλεκτρονικού Χάρτη (plotter, ECS), οι Ηλεκτρονικοί Χάρτες για Ναυσιπλοΐα (ENC), το ραντάρ (P/E), το Αυτόματο Σύστημα Αναγνώρισης (AIS) κ.λπ. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν σε βασικό επίπεδο το ναυτικό όργανο εξάντας, τα μέρη και τις χρήσεις του. Το δεύτερο μέρος ξεκινάει με τον Διεθνή Κώδικα Σημάτων (ΔΚΣ/ICS), τα είδη ναυτικών τηλεπικοινωνιών, το σύστημα GMDSS, τις σχετικές συσκευές και τις δορυφορικές επικοινωνίες. Παρουσιάζονται τα πρωτόκολλα ναυτικής επικοινωνίας.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Αξιοποιούν όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες από ναυτικές εκδόσεις και ναυτιλιακές οδηγίες,
- Αντιλαμβάνονται τον διαχωρισμό ανάμεσα σε GNSS, ECS και ENC,
- Παραμετροποιούν τις ηλεκτρονικές συσκευές για ναυσιπλοΐα,
- Σχεδιάζουν πλου ακτοπλοΐας με χρήση ηλεκτρονικών συσκευών,
- Προσδιορίζουν τη θέση τους με ηλεκτρονικά μέσα,
- Σχεδιάζουν πλου ακτοπλοΐας σε περιορισμένα ύδατα και υπό την επίδραση ανέμου/ρεύματος,
- Έχουν εξοικείωση με τις βασικές συσκευές ηλεκτρονικής ναυτιλίας και τη μεταξύ τους αλληλεπίδραση,
- Αντιλαμβάνονται τη λειτουργία του ραντάρ,
- Ενσωματώνουν τις πληροφορίες από το Αυτόματο Σύστημα Αναγνώρισης (AIS),
- Χρησιμοποιούν, με γνώμονα την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, τα παραπάνω συστήματα,
- Αναγνωρίζουν το ναυτικό όργανο εξάντας και τα μέρη του,

- Χρησιμοποιούν τον Διεθνή Κώδικα Σημάτων,
- Ξεχωρίζουν τις συσκευές επικοινωνίας στο σκάφος ανάλογα με την εμβέλειά τους,
- Συσχετίζουν τον τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό με το σύστημα GMDSS,
- Αλληλεπιδρούν με δορυφορικές συσκευές θαλάσσιας επικοινωνίας,
- Κάνουν χρήση των πρωτοκόλλων επικοινωνίας στη θάλασσα.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Δορυφορικά συστήματα προσδιορισμού θέσης / Ηλεκτρονικοί χάρτες / Συστήματα ηλεκτρονικών χαρτών / AIS / RADAR / Ναυτικός εξάντας / GMDSS / Route / Waypoint / Διεθνής κώδικας σημάτων.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΘΕΣΗΣ
2	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΧΑΡΤΩΝ
3	RADAR – AIS
4	ΝΑΥΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ
5	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ
6	GMDSS

Κείμενο αναφοράς

2.4.A.1 | ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΘΕΣΗΣ

Σκοπός της εν λόγω εισαγωγικής υποενότητας είναι η γνωριμία με τα συστήματα δορυφορικής ναυσιπλοΐας. Ο/Η εκπαιδευόμενος/-η εισάγεται στα γεωδαιτικά συστήματα αναφοράς, στη φυσική επιφάνεια της Γης και στις έννοιες του γεωειδούς (Geoid) και του ελλειψοειδούς (Spheroid). Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει με απλή αναφορά τις γεωδαιτικές συντεταγμένες στα παγκόσμια, περιφερειακά και τοπικά γεωδαιτικά συστήματα αναφοράς (ΓΣΑ), ενώ αναλύει σε βάθος το Παγκόσμιο Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς (WGS84), ως το πλέον χρησιμοποιούμενο. Επιπλέον, παρουσιάζει συνοπτικά τις μετατροπές των γεωδαιτικών συντεταγμένων σε διάφορα γεωδαιτικά συστήματα, την αποτύπωση στίγματος μέσω δορυφορικών δεκτών στον έντυπο ναυτιλιακό χάρτη και τη διαδικασία μετατόπισης στίγματος “datum shift”, καθώς και τους κινδύνους που οδηγούν σε ναυτικά ατυχήματα λόγω λανθασμένης χρήσης των γεωδαιτικών συστημάτων. Στη συνέχεια περιγράφονται οι αρχές λειτουργίας των παγκόσμιων δορυφορικών συστημάτων ναυσιπλοΐας με τα βασικά τμήματά τους, τις

πηγές σφαλμάτων και την ακρίβειά τους, καθώς και η δυνατότητα που εξασφαλίζουν για συνεχή προσδιορισμό στίγματος παγκοσμίως. Ακολουθεί συνοπτική περιγραφή των βασικών αρχών και της αρχιτεκτονικής του συστήματος GPS, των χρησιμοποιούμενων συχνοτήτων και των κωδίκων ακρίβειας στίγματος C/A, P. Σε ό,τι αφορά το διαστημικό τμήμα του GPS, παρουσιάζονται οι δορυφόροι του συστήματος και το επίγειο τμήμα ελέγχου του, ενώ εξηγείται η αρχή λειτουργίας και ο τρόπος καθορισμού του στίγματος του GPS. Τέλος, περιγράφονται η έννοια Dilution of Precision (DOP), η χρησιμότητά της, τα διάφορα χρησιμοποιούμενα DOPs, η ακρίβεια και οι τρόποι υποβάθμισής της για το στίγμα του GPS, τα σφάλματά του και τα αίτια της επιλεκτικής διαθεσιμότητας (selective availability), μαζί με την επίδραση που μπορεί να έχει στην ακρίβειά του.

2.4.A.2 | ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΧΑΡΤΩΝ

Στην υποενότητα αυτή, ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρεται στους ηλεκτρονικούς χάρτες, στις κατηγορίες και διαφορές αυτών, καθώς και στα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε κατηγορίας. Παρουσιάζει την ιστορική αναδρομή των συστημάτων ηλεκτρονικών χαρτών και την εξέλιξή τους, τα πρότυπα απόδοσης, τη διαφοροποίηση μεταξύ επιλογών επίδειξης οθόνης και την αναγνώριση των διαφόρων τύπων πληροφορίας και περιοχών στην οθόνη του συστήματος. Ακολουθώντας παρουσιάζεται η ποιότητα των δεδομένων, με την αναγνώριση των παραγόντων που χαρακτηρίζουν την εικόνα ενός χάρτη. Επιπλέον, παρουσιάζεται η εκτέλεση χειροκίνητης αλλαγής κλίμακας, περιοχής και θέσης του πλοίου, καθώς και η αξιολόγηση της επιλογής παρακολούθησης πορείας. Επεξηγείται η χρησιμότητά τους στη ναυσιπλοΐα με την ορθή και λανθασμένη χρήση τους, σε συνδυασμό με την επικρατούσα κατάσταση ναυσιπλοΐας, καθώς και η καλλιέργεια συνείδησης για εμπιστοσύνη στις ηλεκτρονικές συσκευές. Στη συνέχεια, ερμηνεύονται τα στοιχεία από τους συνδεδεμένους αισθητήρες και ενεργοποιούνται δεδομένα επιλεγμένου χάρτη με τον έλεγχο τυχόν συναγεμιών. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζεται η θέση πλοίου, οι μέθοδοι διασύνδεσης χρήστη, ο έλεγχος, ο καθορισμός και η πηγή πληροφοριών στίγματος στην οθόνη. Επιπλέον, ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρεται στην ενεργοποίηση κατηγοριών επιπέδων πληροφοριών (layers), στον έλεγχο ασφαλείας πλοίου, στην ενεργοποίηση χαρακτηριστικών παρακολούθησης πορείας, στα διανύσματα γραμμής πλώρης (heading) και κίνησης πλοίου (Course Over Ground) και τη διαφορά τους (εκπесμός), και στην απόκτηση πορείας και ταχύτητας του πλοίου από το GPS. Η απεικόνιση και επίδειξη των προηγούμενων εννοιών σε ένα σύστημα ηλεκτρονικών χαρτών από τον/την εκπαιδευτή/-τρια θα συμβάλει δραστικά στη διασύνδεση της θεωρίας με την πράξη.

2.4.A.3 | RADAR – AIS

Σκοπός της παρούσας υποενότητας είναι η απόκτηση γνώσεων σχετικά με τις αρχές λειτουργίας των ραντάρ ναυσιπλοΐας, των Συστημάτων Αυτόματης Απόκτησης Στό-

χου (Automatic Radar Plotting Aid = ARPA) και των Συστημάτων Αυτόματης Αναγνώρισης (Automatic Identification System = AIS), που είναι απαραίτητες για τους κυβερνήτες/-τριες σε σκάφη που είναι εξοπλισμένα με αυτά. Πιο συγκεκριμένα, αναλύονται οι αρχές και οι επιδόσεις των ανωτέρω συστημάτων, οι παράγοντες που επηρεάζουν τις επιδόσεις αυτών, ο τρόπος απόκτησης, εμφάνισης και ανάλυσης πληροφοριών στόχου, οι περιορισμοί, οι δυνατότητες και η ακρίβεια αυτών, καθώς και η ορθή εκτέλεση των λειτουργικών ελέγχων και των ρυθμίσεων για την απόκτηση βέλτιστων ενδείξεων και την εκτέλεση ασφαλούς ναυσιπλοΐας. Επιπροσθέτως, επισημαίνονται οι κίνδυνοι που απορρέουν όταν ο ναυτίλος εξαρτάται αποκλειστικά από τον αυτόματο εντοπισμό για την παρακολούθηση στόχων και από τυχόν προρρυθμισμένους συναγερμούς. Η εκμετάλλευση των συσκευών RADAR/ARPA και AIS αφορά επίσης την επιλογή των καταλληλότερων ρυθμίσεων για την απεικόνιση της τρέχουσας ναυτιλιακής εικόνας από πλευράς ασφαλούς ναυσιπλοΐας. Σε αυτή την εικόνα προστίθενται η απόκτηση και παρακολούθηση στοιχείων στόχων που ενδέχεται να αποτελέσουν κίνδυνο σύγκρουσης ή επικίνδυνης προσέγγισης, όπως ταχύτητα, πορεία, CPA κ.λπ., ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να προβούν στις απαραίτητες ενέργειες εγκαίρως, σύμφωνα με τους Διεθνείς Κανονισμούς Αποφυγής Σύγκρουσης (ΔΚΑΣ). Η εκτέλεση σεναρίων από τον/την εκπαιδευτή/-τρια, που αφορούν τόσο τη γεωγραφική σύγκριση και απεικόνιση του χάρτη στο ραντάρ όσο και την αποφυγή σύγκρουσης με στόχο, κρίνεται αναγκαία.

2.4.A.4 | ΝΑΥΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

Στην παρούσα υποενότητα ο/η εκπαιδευόμενος/-η εισάγεται στις έννοιες των απαραίτητων ναυτικών ηλεκτρονικών οργάνων, με σκοπό την ασφαλή εκτέλεση της ναυσιπλοΐας. Εκτός από τα συστήματα προσδιορισμού θέσης και ηλεκτρονικών χαρτών (plotter και GPS), το RADAR και το AIS που προαναφέρθηκαν, γίνεται εισαγωγή στις ηλεκτρονικές πυξίδες και τα όργανα μέτρησης χαρακτηριστικών ανέμου, περιγράφοντας την αρχή λειτουργίας και τις ιδιότητές τους. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα συστήματα και οι τρόποι πηδαλιούχησης, καθώς και οι μηχανισμοί πηδαλίου με αυτόματο πιλότο. Επεξηγείται η αρχή λειτουργίας ενός συστήματος αυτόματης πηδαλιούχησης, η διασύνδεσή του με άλλα συστήματα, όπως η πυξίδα και το GPS. Παρουσιάζονται επίσης τα δρομόμετρα. Επόμενο πεδίο μελέτης είναι το σύστημα NAVTEX και τα τηλεπικοινωνιακά όργανα, τα ραδιοτηλέφωνα ανάλογα με την περιοχή πλεύσης και τα δορυφορικά συστήματα. Γίνεται ιδιαίτερη και εκτενής αναφορά στις νέες τεχνολογίες δικτύων δεδομένων NMEA για τη διασύνδεση των ηλεκτρονικών οργάνων στα σκάφη και αναλύεται η διασύνδεσή τους, τα πρωτόκολλα επικοινωνίας και ο απαραίτητος εξοπλισμός. Τέλος, μέρος της σύγχρονης ηλεκτρονικής ναυτιλίας αποτελεί η πρόσβαση στο Διαδίκτυο και οι διάφορες εφαρμογές που είναι διαθέσιμες, όπως, για παράδειγμα, εφαρμογές πρόγνωσης καιρού και weather routing. Εν κατακλείδι, η ορθή και λελογισμένη χρήση των παραπάνω οργάνων από τον/την εκπαιδευόμενο/-η

βοηθά στην εκτέλεση ασφαλούς ναυσιπλοΐας, πλην όμως η ναυτική αντίληψη είναι αυτή που την εξασφαλίζει, ειδικότερα στην ακτοπλοΐα.

2.4.A.5 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Αρχικά ο/η εκπαιδευόμενος/-η γνωρίζει τις βασικές διαδικασίες των κύριων και δευτερευουσών ναυτικών επικοινωνιών, σκοπεύοντας να τις χρησιμοποιήσει τόσο σε συνήθη πλου όσο και σε καταστάσεις ανάγκης. Έπειτα, παρουσιάζεται ο Διεθνής Κώδικας Σημάτων (ΔΚΣ), τα οπτικά και ηχητικά σήματα και σύμβολα, ο σκοπός του, οι ορισμοί, οι μέθοδοι σήμανσης και η αναγνώριση και εκμάθηση των βασικών σημαιών σήμανσης και των επισειόντων. Γίνεται αναφορά στον κώδικα Morse, στα βραχεία και μακρά σήματα και στο πού μπορεί να έχουν ακόμα εφαρμογή. Κατόπιν, εξηγούνται οι διαδικασίες ψηφιακής και φωνητικής ραδιοτηλεφωνίας, ενώ περιγράφονται τα σήματα κινδύνου (Παράρτημα IV του ΔΚΣ), ο πίνακας των σημάτων διάσωσης (Appendix 3 του ΔΚΣ, IAMSAR Vol. III, Sect. II) και οι απαιτήσεις περί σημάτων πινάκων διάσωσης σύμφωνα με τη Διεθνή Σύμβαση SOLAS V/29. Τέλος, γίνεται γενική περιγραφή της συσκευής VHF, των βασικών μερών της, όπως ο πομποδέκτης και η κεραία, του τρόπου λειτουργίας της και των περιορισμών της, καθώς και επίδειξη και εξάσκηση στη χρήση βασικών λειτουργιών της συσκευής VHF (π.χ. αλλαγή διαύλων, ρύθμιση έντασης ηχείου και squelch, ρύθμιση ισχύος low/high, ρυθμίσεις φωτεινότητας και αντίθεσης οθόνης κ.λπ.). Η ανωτέρω υποενότητα συνιστάται να συνδυάζεται με εξάσκηση, ιδανικά με τη χρήση φορητού πομποδέκτη, ενώ αποτελεί προοίμιο για την επόμενη υποενότητα, που αφορά το σύστημα GMDSS.

2.4.A.6 | GMDSS

Αρχικά απαιτείται να γίνει εισαγωγή στο Παγκόσμιο Ναυτιλιακό Σύστημα Κινδύνου και Ασφάλειας (GMDSS) σε συνδυασμό με το θεσμοθετημένο πλαίσιο της κινητής ναυτικής υπηρεσίας (Maritime Mobile Service, MMS), όπως η Διεθνή Σύμβαση για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη Θάλασσα και οι λειτουργικές απαιτήσεις αυτής (SOLAS IV/καν. 4). Επιπλέον, επεξηγούνται οι θαλάσσιες περιοχές A1, A2, A3 και A4, οι ορισμοί των περιοχών κάλυψης για το Σύστημα Ψηφιακής Επιλεκτικής Κλήσης (DSC), ο ελάχιστος απαιτούμενος ραδιοεξοπλισμός πλοίων, οι λεπτομέρειες των απαιτήσεων εξοπλισμού για όλα τα πλοία, συνδυαστικά με τις θαλάσσιες περιοχές εκτέλεσης πλου. Στη συνέχεια, ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρεται στις απαιτήσεις συντήρησης και τα μέσα εξασφάλισης διαθεσιμότητας του εξοπλισμού του σταθμού ραδιοεπικοινωνιών του πλοίου. Εν συνεχεία, εξηγούνται οι υποχρεώσεις σχετικά με τις διαδικασίες ακρόασης και επικοινωνίας και τους κανονισμούς ραδιοεπικοινωνιών. Κατόπιν, παρουσιάζονται οι λεπτομέρειες για τις συχνότητες, όπως οι παρεμβολές, η χρήση και οι περιορισμοί των διαφορετικών εκπομπών σύμφωνα με τις συχνότητες στην κινητή ναυτική υπηρεσία (MMS), ο ρόλος των διαφόρων τρόπων επικοινωνίας (A1A, A2A, H2A κ.λπ.), η χρήση των ζωνών συχνοτήτων MF, HF, VHF, UHF και SHF στην MMS και η έννοια της

διαχείρισης συχνοτήτων. Απαριθμούνται οι συχνότητες VHF τηλεφωνίας, επικοινωνίας κινδύνου, επείγουσας ανάγκης, ασφάλειας, ρουτίνας και απόκρισης. Τέλος, γίνεται εξάσκηση στις κατηγορίες κλήσεων κατά σειρά προτεραιότητας: Κινδύνου (Distress), Επείγουσας ανάγκης (Urgency), Ασφάλειας (Safety) και Ρουτίνας (Routine Call). Η χρήση μέρους ή του συνόλου του συστήματος GMDSS θα συμβάλει καταλυτικά στην κατανόηση της λειτουργίας από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, καθώς αποκτούν τις απαραίτητες γνώσεις, ώστε να ανταποκριθούν στο σύγχρονο ψηφιακό περιβάλλον επικοινωνιών, τόσο σε συνήθη πλοίο όσο και σε καταστάσεις ανάγκης.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Παλληκάρης, Α., Κατσούλης, Γ. & Δαλακλής, Δ. (2018). *Ναυτικά ηλεκτρονικά όργανα*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://captainslog.gr/wp-content/uploads/2021/03/NAYTIKA-HLEKTPRONIKA-ORGANA-2008.pdf>
2. Λυμπέρη, Γ. & Ταμπακάκη, Ε. (2008). *Επικοινωνίες Ι*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://captainslog.gr/wp-content/uploads/2021/03/ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ-I-B-ΕΤΟΣ.pdf>

Συμπληρωματικές

1. Λυμπέρη, Γ. & Ταμπακάκη, Ε. (2008). *Επικοινωνίες ΙΙ*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://captainslog.gr/wp-content/uploads/2021/03/ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ-II.pdf>
2. Τσουκαλά, Ζ. (2006). *Ραντάρ*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2501/e_j00040.pdf

2.4.B • ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΑΦΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα αποτελεί συνέχεια του μαθήματος «Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός σκαφών», ωστόσο εισάγονται ειδικότερα θέματα ηλεκτρικών κυκλωμάτων και Συστημάτων Αυτόματου Ελέγχου (ΣΑΕ), με έμφαση στα κυκλώματα εναλλασσόμενου ρεύματος επί του σκάφους, στην εκκίνηση των ηλεκτρικών μηχανών, στην ηλεκτρική πρόωση, στους συσσωρευτές και στον συντονισμό των προστασιών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα αποκτήσουν τις θεωρητικές και εφαρμοσμένες γνώσεις γύρω από τις βασικές αρχές της ηλεκτρονικής επιστήμης και την εξέλιξή της, προκειμένου να μπορούν στη συνέχεια να κατανοούν τις βασικές αρχές δομής και λειτουργίας του ηλεκτρονικού εξοπλισμού του σκάφους τους και θα είναι ικανοί/-ές να

τον χρησιμοποιούν στο μέγιστο των δυνατοτήτων του. Επίσης, καθώς τα σύγχρονα σκάφη περιλαμβάνουν ευρεία γκάμα ηλεκτρονικών συσκευών και βοηθημάτων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα αποκτήσουν τις απαραίτητες βασικές γνώσεις και τη δυνατότητα ερμηνείας των ηλεκτρονικών διαγραμμάτων σκαφών αναψυχής, ενώ θα εξοικειωθούν με την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη χρήση του ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού του σκάφους τους.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Αναγνωρίζουν τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό που χρησιμοποιείται στο σκάφος και τις διαδικασίες ασφαλούς λειτουργίας του,
- Επαληθεύουν βασικές αρχές ηλεκτρικού σχεδίου,
- Εξηγούν τη συμπεριφορά των ηλεκτρικών κυκλωμάτων τόσο στο συνεχές όσο και στο εναλλασσόμενο ρεύμα,
- Εφαρμόζουν τα θεωρήματα και τις συστηματικές μεθόδους των κυκλωμάτων στην ανάλυση και κατανόηση της συμπεριφοράς κάθε ηλεκτρικού αλλά και ηλεκτρονικού κυκλώματος,
- Διενεργούν τον έλεγχο των ηλεκτρικών μηχανών με τον οποίο είναι επιφορτισμένοι,
- Εκτελούν τη διάγνωση και την αντιμετώπιση βλαβών των ηλεκτρικών μηχανών,
- Ελέγχουν τη λειτουργία των συστημάτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας του σκάφους τους,
- Επαληθεύουν τις μεθόδους μετατροπής και αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας του σκάφους τους,
- Κρίνουν την επάρκεια της τροφοδοσίας των μηχανημάτων, των οργάνων ναυσιπλοΐας, των τηλεπικοινωνιών, των μέσων ψυχαγωγίας και εν γένει του ξενοδοχειακού τμήματος του σκάφους,
- Συνθέτουν με απλό κάθετο σχέδιο τα ηλεκτρικά εξαρτήματα και απλά σύνολα του σκάφους που υπηρετούν,
- Υιοθετούν τεχνικές εφαρμογές με έμφαση στα ηλεκτρικά συστήματα διατάξεων και συστημάτων των σκαφών,
- Αντιμετωπίζουν ηλεκτρονικές δυσλειτουργίες, εντοπίζουν περιοχές βλαβών και εφαρμόζουν μέτρα πρόληψης ζημιών,
- Αποδέχονται τις απαιτήσεις ασφαλείας για εργασία στα ηλεκτρικά συστήματα επί του σκάφους.

Βασικές λέξεις-έννοιες κλειδιά

Ηλεκτρονικός εξοπλισμός σκαφών / Συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας / Ναυτικά ηλεκτρονικά όργανα / Συστήματα αυτοματισμών σκαφών / Ηλεκτρικές μηχανές / Συντήρηση σκαφών.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
Θεωρία (1), Εργαστήριο (1), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΣΚΑΦΩΝ
2	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΚΑΦΩΝ
3	ΝΑΥΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ
4	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΚΑΦΩΝ
5	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ
6	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
7	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Κείμενο αναφοράς

2.4.B.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΣΚΑΦΩΝ

Αυτή η μαθησιακή υποενότητα έχει ως σκοπό οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αναγνωρίζουν τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό που χρησιμοποιείται στο σκάφος και τις διαδικασίες ασφαλούς λειτουργίας του. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εστιάζονται στην επιλογή του κατάλληλου ηλεκτρονικού εξοπλισμού για το σκάφος, η οποία μπορεί να ποικίλλει, καθώς εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως το μέγεθος και τον τύπο του σκάφους και τις προσωπικές προτιμήσεις και ανάγκες του ιδιοκτήτη. Στην υποενότητα αυτή επιδιώκεται μια εισαγωγή στα βασικά στοιχεία του ηλεκτρονικού εξοπλισμού που συναντά ένας χειριστής σε ένα σύγχρονο σκάφος, όπως α) τα συστήματα πλοήγησης (Global Positioning System-GPS, ραντάρ-radar, αυτόματου πιλότου-autopilot, ναυτικών χαρτών-charts), β) τα συστήματα επικοινωνίας (VHF, δορυφορικά τηλέφωνα κ.ά.), γ) τα συστήματα ασφαλείας και παρακολούθησης (Automatic Identification System-AIS, μέτρησης καυσίμων και υδάτων, συστημάτων συναγερμού και αισθητήρων κίνησης, καμερών ασφαλείας κ.ά.), δ) τα συστήματα ψυχαγωγίας και άνεσης (τηλεοράσεις, ηχοσυστήματα, Bluetooth, Wi-Fi). Η χρήση βασικών εξαρτημάτων ή/και η επίδειξη του διαθέσιμου ηλεκτρονικού εξοπλισμού κρίνεται απαραίτητη για τη μελέτη της συμπεριφοράς των ηλεκτρονικών συσκευών του σκάφους. Η εξοικείωση με τα βασικά ηλεκτρονικά εξαρτήματα και με τα όργανα εποπτείας του σκάφους και η εκτέλεση απλών ενεργειών προσομοίωσης της πλοήγησης συμβάλλουν στη διαμόρφωση δεξιοτήτων χειρισμού του σκάφους και επίλυσης απλών προβλημάτων, που μπορεί να προκύψουν κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους στην ειδικότητα στην οποία καταρτίζονται.

2.4.B.2 | ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΚΑΦΩΝ

Η υποενότητα αυτή αφορά μια γενική επισκόπηση των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας σκαφών. Αρχικά, η επισκόπηση εστιάζεται στα συστατικά στοιχεία ενός συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας ενός σκάφους, όπως τα τυπικά συστήματα ηλεκτροδότησης των σκαφών, οι πηγές τροφοδοσίας, όπως οι γεννήτριες, οι συσσωρευτές, οι πίνακες ελέγχου και διανομής ισχύος, οι γειώσεις προστασίας κ.ά., τα συστήματα φόρτισης συσσωρευτών και διαχείρισης ενέργειας, οι συσκευές αερισμού και κλιματισμού (ανεμιστήρες, κλιματιστικά συστήματα, συστήματα εξαερισμού κ.ά.) και τα λοιπά βοηθητικά μηχανήματα (αντλίες νερού και αποχέτευσης κ.ά.). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εστιάζονται στα δομικά στοιχεία και στα σύμβολα του απαραίτητου ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού ενός σκάφους, που θα του εξασφαλίσουν την αξιόπλοη και άνετη λειτουργία του. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλύουν σημαντικούς παράγοντες, όπως το μέγεθος και τον τύπο του σκάφους, τον τρόπο χρήσης του σκάφους, την επίδραση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, τις προτιμήσεις του ιδιοκτήτη και τον διαθέσιμο προϋπολογισμό, οι οποίοι συμβάλλουν καταλυτικά στην επιλογή του κατάλληλου ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού ενός σκάφους. Συνιστάται η μελέτη ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών σχεδίων, μερικής ή/και ολόκληρης της διασύνδεσης των εξαρτημάτων και λοιπών συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας σκαφών, καθώς μπορεί να αποτελέσει πολύτιμο εργαλείο κατανόησής τους. Η ένταξη στη διδασκαλία εποπτικού υλικού, τεχνικών εγχειριδίων, παραδειγμάτων ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών σχεδίων σκαφών ή/και η χρήση προσομοιωτών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών κυκλωμάτων διευκολύνει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη διασύνδεση της θεωρίας με την πράξη.

2.4.B.3 | ΝΑΥΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

Αυτή η μαθησιακή υποενότητα έχει ως σκοπό οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αναγνωρίζουν και να χρησιμοποιούν τα ναυτικά ηλεκτρονικά όργανα ενός σκάφους με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα. Η παροχή βασικών γνώσεων και δεξιοτήτων εφαρμογής των ηλεκτρονικών οργάνων για την πλοήγηση, την επικοινωνία και άλλες λειτουργίες είναι απαραίτητη για την ασφαλή και αξιόπιστη λειτουργία των ηλεκτρονικών συστημάτων του σκάφους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλύουν τα ζωτικής σημασίας ναυτιλιακά όργανα που θα συναντήσουν στα σκάφη, όπως α) τις ναυτικές πυξίδες (γυροσκοπίο, μαγνητικές πυξίδες, ηλεκτρομηχανικές γυροσκοπικές πυξίδες, ψηφιακές γυροσκοπικές πυξίδες, δορυφορικές πυξίδες), β) το αυτόματο πηδάλιο και το σύστημα πηδαλιούχησης, γ) το ραντάρ (radar), δ) το δρομόμετρο και τις ηχοβολιστικές συσκευές, ε) το σύστημα υποβοήθησης πλευρίσεως, στ) το σύστημα ταυτοποίησης πλοίων (AIS/LRIT), ζ) τον καταγραφέα δεδομένων ταξιδιού (VDR/VDR-S), η) τα συστήματα δορυφορικής ναυτιλίας GNSS και τους δορυφορικούς δέκτες GPS (Global Positioning System), θ) τα συστήματα επικοινωνίας (GMDSS-Global Maritime Distress and Safety System, VHF, MF/HF), ι) τους ηλεκτρονικούς ναυτιλιακούς χάρτες (ENC), κ) τα χαρακτηριστι-

κά και τις βασικές λειτουργίες των συστημάτων ECDIS (Electronic Chart Display and Information System), λ) τα μετεωρολογικά όργανα (βαρόμετρο, υγρόμετρο, θερμομέτρο) και μ) τα συστήματα ασφαλείας (EPIRB-Emergency Position Indicating Radio Beacon, SART-Search and Rescue Transponder). Η πρακτική εφαρμογή των θεωρητικών γνώσεων που θα αποκομίσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορεί να επιτευχθεί μέσω της εξοικείωσής τους με τη χρήση ναυτιλιακών οργάνων ή/και μέσω της ένταξης στη διδασκαλία εποπτικού υλικού (φωτογραφιών, βίντεο, τεχνικών εγχειριδίων κ.ά.) ναυτιλιακών οργάνων σκαφών, συμβάλλοντας στην ασφαλή και αποτελεσματική πλοήγηση στη θάλασσα.

2.4.B.4 | ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΚΑΦΩΝ

Αυτή η υποενότητα αναφέρεται στα συστήματα αυτοματισμών σκαφών, αναλύοντας τα βασικά χαρακτηριστικά και τις εφαρμογές τους. Σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται τη δομή και τη λειτουργία εξαρτημάτων και διατάξεων που βρίσκουν εφαρμογή στα Συστήματα Αυτόματου Ελέγχου. Ειδικότερα, αναλύονται οι βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων αυτοματισμού σε σκάφη, οι τύποι συστημάτων και οι εφαρμογές τους, με έμφαση στην περιγραφή των ακόλουθων συστημάτων: αισθητήρια όργανα (μανόμετρο, ταχύμετρο εναλλασσόμενου ρεύματος, μηχανικό ποτενσιόμετρο), διατάξεις ελέγχου (γρاناζιών, κινητήρων εναλλασσόμενου ρεύματος), ηλεκτρονικά συστήματα, υδραυλικά συστήματα (υδραυλικό σύστημα αντλίας-κινητήρα), πνευματικά συστήματα (πνευματική διαφραγματική βαλβίδα, πνευματικός ελεγκτής), θερμικά συστήματα (απλό θερμικό σύστημα, σύστημα αυτόματου ελέγχου θερμοκρασίας θαλάμου), συστήματα επικοινωνίας και ασφαλείας και, τέλος, άλλα συστήματα, όπως το σύστημα στάθμης υγρού απλής παροχής. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσω της μελέτης περιπτώσεων (case studies) συστημάτων αυτοματισμού σκαφών, εστιάζονται στις τεχνολογίες και στον εξοπλισμό σκαφών, όπως αισθητήρες και ενεργοποιητές, PLCs και μικροελεγκτές, δίκτυα επικοινωνίας (NMEA, CAN bus κ.ά.). Στην υποενότητα αυτή κρίνεται απαραίτητη η σχηματική απεικόνιση και η ανάλυση από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες των επιμέρους εξαρτημάτων και διατάξεων των ανωτέρω συστημάτων. Η ενσωμάτωση στη διδασκαλία συγκεκριμένων παραδειγμάτων, εικόνων ή/και διαγραμμάτων Συστημάτων Αυτόματου Ελέγχου, εκπαιδευτικών βίντεο χρήσης, εγκατάστασης και ρύθμισης ενός συστήματος αυτοματισμού ενός σκάφους θα συμβάλει στην ασφαλή χρήση και συντήρηση αυτών των συστημάτων από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες.

2.4.B.5 | ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες στην υποενότητα αυτή εστιάζονται στη θεωρητική και πρακτική κατανόηση της λειτουργίας και του ελέγχου των ηλεκτρικών μηχανών που συναντώνται στα σκάφη. Σκοπός της υποενότητας αυτής είναι να καλύψει τη λειτουργία, τον έλεγχο και τις εφαρμογές των ηλεκτρικών μηχανών εναλλασσόμενου

ρεύματος. Η μαθησιακή υποενότητα αναφέρεται στα χαρακτηριστικά τους (σχέση ροπής-ταχύτητας, απώλειες, ρυθμίσεις ταχύτητας και ροπής), στα είδη των μηχανών εναλλασσόμενου ρεύματος (γεννήτριες και κινητήρες εναλλασσόμενου ρεύματος), στις συνηθέστερες βλάβες που παρουσιάζουν με τις αντίστοιχες επισκευές τους και στις εφαρμογές τους σε διάφορους τομείς, με έμφαση στη ναυτιλία. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εστιάζονται στις σχετικές τεχνολογίες και διαδικασίες ελέγχου ηλεκτρικών μηχανών πλοίων, με έμφαση σε σημεία όπως οι μέθοδοι εκκίνησης των ηλεκτρικών μηχανών, οι διαδικασίες διακοπής λειτουργίας και προστασίας τους, η ρύθμιση των παραμέτρων λειτουργίας τους, η χρήση αισθητήρων και λογισμικού παρακολούθησης της απόδοσης και της κατάστασής τους και τα διαγνωστικά συστήματα ανίχνευσης και διάγνωσης βλαβών σε ηλεκτρικές μηχανές. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν την ευκαιρία να αποκτήσουν πρακτική εμπειρία και κατανόηση της θεωρίας που διδάχθηκαν στο μάθημα, βλέποντας από κοντά ηλεκτρικές μηχανές εναλλασσόμενου ρεύματος και εκτελώντας απλές δραστηριότητες, όπως η θέση μιας ηλεκτρικής μηχανής εναλλασσόμενου ρεύματος σε λειτουργία, η ρύθμιση της ταχύτητας περιστροφής και της ροπής της, η χρήση διαγνωστικών εργαλείων ανίχνευσης και επίλυσης προβλημάτων υπερθέρμανσης κ.ά.

2.4.B.6 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες στην υποενότητα αυτή εστιάζονται στη θεωρητική και πρακτική κατανόηση της διαδικασίας συντήρησης και επίλυσης προβλημάτων σε σκάφη. Δίνεται έμφαση στο ότι η προληπτική συντήρηση σκαφών περιλαμβάνει μια σειρά από ενέργειες και ελέγχους που εκτελούνται στην πράξη με σκοπό την αποτροπή προβλημάτων και την εξασφάλιση της ασφαλούς και απρόσκοπτης λειτουργίας του σκάφους. Αντιλαμβάνονται ότι η τακτική και καλά οργανωμένη συντήρηση αποτρέπει σοβαρές βλάβες και παρατείνει τη ζωή του σκάφους. Για τον σκοπό αυτόν το περιεχόμενο του μαθήματος περιλαμβάνει την ανάλυση των ενεργειών στις οποίες προβαίνει ο/η χειριστής/-τρια του σκάφους πριν από κάθε πλου, για να βεβαιωθεί ότι όλα τα συστήματα λειτουργούν σωστά, και την καταγραφή τυχόν προβλημάτων που εμφανίζονται στην πράξη και τα οποία προϋποθέτουν την επίλυσή τους. Τονίζεται ότι η σχηματική απεικόνιση των ενεργειών ελέγχου και συντήρησης αυτών των συστημάτων και η ανάλυση από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες των επιμέρους εξαρτημάτων και διατάξεων των ανωτέρω συστημάτων είναι καθοριστικής σημασίας, αφού το πλήρωμα του σκάφους είναι απαραίτητο να γνωρίζει πώς να χρησιμοποιεί και να συντηρεί τα διάφορα συστήματα, ακολουθώντας πάντα τις οδηγίες του κατασκευαστή για τη λειτουργία και τη συντήρηση αυτών των συστημάτων. Η ενσωμάτωση στη διδασκαλία συμβουλών για την ασφάλεια κατά τη χρήση και τη συντήρηση των συστημάτων του σκάφους και η συμπερίληψη σχολίων ή συνεντεύξεων από ειδικούς στην πλοήγηση και τη συντήρηση σκαφών στην πράξη θα συμβάλουν στην ασφαλή χρήση και συντήρηση αυτών των συστημάτων από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες.

2.4.B.7 | ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Η υποεπάρκεια αυτή εστιάζεται στην πρακτική εφαρμογή και στην ασφάλεια του ηλεκτρονικού εξοπλισμού σε σκάφη, καθώς είναι απαραίτητη για την εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με αυτόν και συμβάλλει στην προστασία των επιβατών, του πληρώματος και του ίδιου του σκάφους από ηλεκτρικούς κινδύνους και από την καταστροφή του εξοπλισμού. Καταδεικνύονται οι βασικοί κανονισμοί που διέπουν την ασφάλεια των ηλεκτρικών συστημάτων σε σκάφη, όπως α) η Διεθνής Σύμβαση για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη Θάλασσα (SOLAS), β) το πρότυπο IEC 60092-507 για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις μικρών σκαφών και γ) οι Κανονισμοί των Εθνικών Αρχών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τον διαθέσιμο ναυτικό ηλεκτρονικό εξοπλισμό, δίνοντας έμφαση στην πρακτική εξάσκηση του χειρισμού του σκάφους που σχετίζεται με την οδήγηση, την αγκυροβόληση, τους ελιγμούς και την επικοινωνία του σκάφους με τα παραπλέοντα πλοία και τις αρμόδιες αρχές. Η πρακτική εκπαίδευση σε σκάφη είναι μια κρίσιμη διαδικασία για να μάθουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες να χειρίζονται σκάφη και να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους στη ναυσιπλοΐα. Η μαθησιακή ενότητα πρέπει να περιλαμβάνει πρακτικές ασκήσεις ή/και εφαρμογές σε πραγματικά συστήματα μέσω προσομοιώσεων ή/και αξιοποιώντας τη διαθέσιμη υλικοτεχνική υποδομή του εργαστηρίου για την πληρέστερη κατανόηση της δομής και των εφαρμογών του ηλεκτρονικού εξοπλισμού των σκαφών.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Παλληκάρης, Α., Κατσούλης, Γ. & Δαλακλής, Δ. (2018). *Ναυτικά ηλεκτρονικά όργανα και συστήματα ηλεκτρονικού χάρτη ECDIS* (2η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://www.eef.edu.gr/media/3761/naytika-ilektronika-organa.pdf>
2. Φραγκόπουλος, Χ. & Προυσαλίδης, Ι. (2019). *Ενεργειακά συστήματα πλοίων*. Αθήνα: Εκδόσεις Da Vinci.

Συμπληρωματικές

1. Βλαχογιάννης, Ι., Παπαχρήστος, Δ. & Χαμηλοθώρης, Γ. (2009). *Εισαγωγή στον αυτόματο έλεγχο – αυτοματισμοί πλοίων*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.
2. Mukund, P. (2011). *Shipboard electrical power systems*. Florida, USA: CRC Press.

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα «Μηχανολογικός εξοπλισμός σκαφών» αποτελεί γνωστική συνέχεια της μαθησιακής ενότητας «Ναυτικοί κινητήρες». Στη συγκεκριμένη ενότητα εισάγονται ειδικότερα θέματα ναυτικής μηχανολογίας, με ιδιαίτερη έμφαση στον μηχανολογικό εξοπλισμό ενός σύγχρονου σκάφους αναψυχής. Περιγράφονται οι βασικές αρχές, η δομή και η λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού ελέγχου και λειτουργίας και των βοηθητικών μηχανημάτων του μηχανοκίνητου και μη σκάφους. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα έχουν την ευκαιρία να γνωρίσουν περιφερειακά συστήματα που πλέον είναι κοινά σε όλους τους τύπους και τα μεγέθη σκαφών, από τις γεννήτριες μέχρι τον κλιματισμό, τα συστήματα αφαλάτωσης και τις αντλίες – και γενικά τα συστήματα του ξενοδοχειακού τμήματος του σκάφους. Τέλος, δίδεται μεγαλύτερο βάρος στα σύγχρονα συστήματα και τεχνολογίες με τα οποία θα έρθουν σε επαφή οι εκπαιδευόμενοι/-ες στη μελλοντική τους σταδιοδρομία. Η ενότητα συνοδεύεται από εργαστηριακές διαδραστικές προσομοιώσεις και από σύντομες ενημερωτικές διαλέξεις σε θέματα τεχνολογίας αιχμής σκαφών αναψυχής σχετικά με το διδασκόμενο μάθημα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Περιγράφουν τον συνήθη μηχανολογικό εξοπλισμό και τις διαδικασίες λειτουργίας του,
- Κατηγοριοποιούν τις αντλίες των σκαφών,
- Αναγνωρίζουν τη σημασία των βοηθητικών μηχανημάτων του σκάφους,
- Επιβλέπουν την ομαλή λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού του σκάφους του οποίου η διακυβέρνηση τους έχει ανατεθεί,
- Χειρίζονται στοιχειωδώς τον μηχανολογικό εξοπλισμό σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας,
- Κρίνουν τη χρησιμότητα και τα βασικά στοιχεία των ναυτικών μηχανών, των βοηθητικών μηχανημάτων και των δικτύων του σκάφους που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία των ναυτικών μηχανών πρόωσης,
- Ελέγχουν την καθοδική προστασία γάστρας, δικτύων και μηχανολογικού εξοπλισμού,
- Ερμηνεύουν την επίδραση του θαλάσσιου περιβάλλοντος στον μηχανολογικό εξοπλισμό του σκάφους,
- Προγραμματίζουν τη συντήρηση των δικτύων του σκάφους,
- Επαληθεύουν την ποσότητα και την ποιότητα του νερού που παράγουν τα συστήματα παραγωγής νερού του σκάφους τους,

- Οργανώνουν πλότες στα όρια της μέγιστης εκμετάλλευσης των δυνατοτήτων του σκάφους τους, εξασφαλίζοντας την ομαλή λειτουργία του, τη μη καταπόνηση του μηχανολογικού εξοπλισμού και λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά και τις ιδιαιτερότητες του επικείμενου ναύλου,
- Επιβλέπουν τη διαδικασία ανεφοδιασμού του σκάφους τους.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ναυτική μηχανολογία / Τροφοδοσία ισχύος (PTO) / Ύδρευση / Αποχέτευση / Εργάτης άγκυρας / Bow thruster / Γεννήτρια / Αφαλάτωση / Κλιματισμός / Ψυγεία.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (1), Εργαστήριο (1), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΓΕΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
2	ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
3	ΕΡΓΑΤΗΣ ΑΓΚΥΡΑΣ ΚΑΙ BOW THRUSTER
4	ΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ
5	ΑΦΑΛΑΤΩΣΗ
6	ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΨΥΓΕΙΑ
7	ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΙΣΧΥΟΣ

Κείμενο αναφοράς

2.4.Γ.1 | ΓΕΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Σε αυτή την υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξειδικεύουν τις γνώσεις τους σε συνέχεια της μαθησιακής ενότητας «Ναυτικοί κινητήρες». Η γενική μηχανολογία αποτελεί έναν ευρύ και θεμελιώδη κλάδο της μηχανικής που εστιάζεται στην κατανόηση, τον σχεδιασμό, την κατασκευή, τη λειτουργία και τη συντήρηση μηχανικών συστημάτων. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει βασικές αρχές της, όπως τη θερμοδυναμική, την ενέργεια και τη μετατροπή της από τη μία μορφή στην άλλη με εφαρμογές σε κινητήρες, ψυγεία, κλιματιστικά κ.ά., τη μηχανική των ρευστών, τη συμπεριφορά των ρευστών με εφαρμογές σε αντλίες, υδραυλικά συστήματα και αεροδυναμική, την επιστήμη και μηχανική των στερεών, όπως η τάση, η παραμόρφωση και η θραύση, τη μηχανική των υλικών (ιδιότητες και συμπεριφορά διαφορετικών υλικών) και τον μηχανολογικό σχεδιασμό των μηχανικών συστημάτων. Στη συγκεκριμένη υποενότητα εισάγονται

ειδικότερα θέματα ναυτικής μηχανολογίας, με ιδιαίτερη έμφαση στον μηχανολογικό εξοπλισμό ενός σύγχρονου σκάφους αναψυχής. Περιγράφονται οι βασικές αρχές, η δομή και η λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού ελέγχου και λειτουργίας, καθώς και των βοηθητικών μηχανημάτων του μηχανοκίνητου και ιστιοφόρου σκάφους. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα έχουν την ευκαιρία να γνωρίσουν περιφερειακά συστήματα που πλέον είναι κοινά σε όλους τους τύπους και τα μεγέθη σκαφών, από τις γεννήτριες μέχρι τον κλιματισμό, τα συστήματα αφαλάτωσης και τις αντλίες – και γενικά τα συστήματα του ξενοδοχειακού τμήματος του σκάφους. Τέλος, δίδεται μεγαλύτερο βάρος στα σύγχρονα συστήματα και νέες τεχνολογίες με τα οποία θα έρθουν σε επαφή οι εκπαιδευόμενοι/-ες στη μελλοντική τους σταδιοδρομία.

2.4.Γ.2 | ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Σκοπός της υποενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να είναι σε θέση να χειρίζονται τον συνθήκη μηχανολογικό εξοπλισμό του υδραυλικού και αποχετευτικού συστήματος, να κατηγοριοποιούν τις αντλίες των σκαφών και να αναγνωρίζουν τη σημασία των σχετικών βοηθητικών μηχανημάτων του σκάφους. Σε αυτή την υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν το υδραυλικό και αποχετευτικό σύστημα στα σκάφη αναψυχής, το οποίο διαδραματίζει ζωτικό ρόλο στην εύρυθμη λειτουργία και άνεση του σκάφους. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει τα μέρη από τα οποία αποτελείται το σύστημα ύδρευσης και αποχέτευσης στο σκάφος, όπως οι δεξαμενές νερού, για πόσιμο νερό, για ζεστό νερό (εάν υπάρχει θερμοσίφωνα) και μία ή δύο για τα ακάθαρτα (black waters και grey waters). Επίσης, αναφέρονται οι αντλίες νερού που τροφοδοτούν το δίκτυο με πόσιμο νερό από τις δεξαμενές και μπορεί να είναι χειροκίνητες ή ηλεκτρικές. Αντίστοιχα, παρουσιάζονται και οι αντλίες των ακαθάρτων υδάτων, ενώ δίδεται ιδιαίτερη έμφαση στις αντλίες σεντίνας. Αναλύονται το υδραυλικό δίκτυο, οι σωληνώσεις και οι βάνες που κατευθύνουν το νερό σε διάφορες περιοχές του σκάφους, όπως η κουζίνα και το μπάνιο, σε συνδυασμό με τα φίλτρα νερού που συγκρατούν τυχόν ακαθαρσίες και μικροοργανισμούς, διασφαλίζοντας την ποιότητα και την καταλληλότητα του νερού. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια επεξηγεί τυπικά σχεδιαγράμματα που περιγράφουν τη διασύνδεση των διαφόρων συστημάτων στο σκάφος. Ιδανικά, παρουσιάζονται στο εργαστήριο διάφοροι τύποι αντλιών.

2.4.Γ.3 | ΕΡΓΑΤΗΣ ΑΓΚΥΡΑΣ ΚΑΙ BOW THRUSTER

Σε αυτή την υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τον εργάτη άγκυρας, το μηχανολογικό σύστημα για την άπαρση και το φουντάρισμα της άγκυρας, το οποίο μπορεί να λειτουργεί με ηλεκτρική ενέργεια ή υδραυλική πίεση και να τροφοδοτείται από την μπαταρία ή τον κινητήρα του σκάφους, καθώς και τους τύπους εργατών άγκυρας, όπως οριζόντιας τοποθέτησης, κατακόρυφης τοποθέτησης και με αυτόματο σύστημα με αισθητήρες που ρυθμίζουν την ταχύτητα και την ένταση της άπαρσης ή φουνταρίσματος της άγκυρας. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί τα διάφορα χαρακτηριστικά, όπως την ισχύ

έλξης για το μέγεθος και το βάρος του σκάφους, το μήκος της αλυσίδας, τους τύπους της άγκυρας κ.ά., όπως τηλεχειρισμός, μετρητής εκτάματος κ.λπ. Στο δεύτερο μέρος της υποενότητας ο/η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει τα συστήματα bow και stern thruster, το σύστημα ώθησης που εγκαθίσταται στο πρωραίο τμήμα ενός σκάφους αναψυχής, για τη διευκόλυνση των χειρισμών σε χαμηλές ταχύτητες σε περιορισμένους χώρους, όπως λιμάνια ή μαρίνες ή κατά την πρόσδεση σε προβλήτες. Αναλύεται η λειτουργία του bow thruster μέσω ηλεκτροκινητήρα ή ενός υδραυλικού υποσυστήματος, που περιστρέφει μια έλικα στον εγκάρσιο άξονα του σκάφους. Εξηγείται πώς η ώθηση που παράγεται από την έλικα κατευθύνεται προς το πλάι του σκάφους, προκαλώντας περιστροφή γύρω από τον άξονά του, προσφέροντας έτσι πολλά πλεονεκτήματα, όπως αυξημένη ευελιξία, μεγαλύτερο έλεγχο, ασφαλέστερες μανούβρες και ευκολία ελέγχου. Τέλος, τονίζεται ότι πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην πιστοποίηση ασφαλείας, να ακολουθούνται οι οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης του κατασκευαστή, να γίνονται έλεγχοι πριν από τη χρήση και να γίνεται τακτική συντήρηση όλων των εξαρτημάτων.

2.4.Γ.4 | ΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ

Σε αυτή την υποενότητα ο/η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει τις γεννήτριες που χρησιμοποιούνται στα σκάφη αναψυχής και πλέον αποτελούν απαραίτητο εξοπλισμό για την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας όταν το σκάφος βρίσκεται μακριά από την ακτή ή όταν η τροφοδοσία από την ξηρά δεν είναι διαθέσιμη. Αρχικά, αναλύεται η λειτουργία τους, εξηγώντας πώς οι γεννήτριες σκαφών λειτουργούν με κινητήρα εσωτερικής καύσης, συνήθως πετρελαίου ή βενζίνης. Ο κινητήρας περιστρέφει μια γεννήτρια ρεύματος (δυναμό ή alternator), η οποία παράγει εναλλασσόμενο ρεύμα (AC). Η ηλεκτρική ενέργεια κατανέμεται στο σκάφος μέσω ενός πίνακα διανομής. Κατόπιν, παρουσιάζονται οι δύο κύριοι τύποι γεννητριών σκαφών: οι γεννήτριες ανοιχτού τύπου, που είναι οι πιο οικονομικές, αλλά παράγουν περισσότερο θόρυβο και εκπέμπουν καυσαέρια, και οι γεννήτριες κλειστού τύπου, που είναι πιο αθόρυβες και φιλικές προς το περιβάλλον, αλλά είναι πιο δαπανηρές. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αξιολογούν την επιλογή της κατάλληλης γεννήτριας, η οποία εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως το μέγεθος του σκάφους, εφόσον η ισχύς της γεννήτριας πρέπει να ταιριάζει με τις ηλεκτρικές ανάγκες του συγκεκριμένου σκάφους. Επίσης, συνεκτιμάται ο τύπος χρήσης, δηλαδή πόσο συχνά θα χρησιμοποιείται η γεννήτρια και για ποιες χρήσεις (π.χ. κλιματισμός, ψυγείο, οικιακές συσκευές), ο θόρυβος, αφού το επίπεδο θορύβου είναι σημαντικός παράγοντας σε ένα σκάφος αναψυχής, και, τέλος, ο προϋπολογισμός, που καθορίζει το μέγεθος και τον αριθμό των γεννητριών σκαφών, καθώς ποικίλλει ανάλογα με την ισχύ, τον τύπο και τα χαρακτηριστικά τους.

2.4.Γ.5 | ΑΦΑΛΑΤΩΣΗ

Σε αυτή την υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν το σύστημα αφαλάτωσης σε σκάφος αναψυχής και τη διαδικασία αφαίρεσης αλατιού και άλλων διαλυμένων

ακαθαρσιών από το θαλασσινό νερό, που το καθιστά πόσιμο και κατάλληλο για διάφορες χρήσεις στο σκάφος και συμβάλλει στην αυτονομία του. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί τη σημασία της αφαλάτωσης και αναφέρεται στη χρήση του νερού που παράγει το σύστημα και συγκεκριμένα στο πόσιμο νερό, στη μαγειρική και το πλύσιμο, στην προστασία άλλων συστημάτων και στην αυτονομία, μειώνοντας την εξάρτηση από την προμήθεια γλυκού νερού από λιμάνια ή μπουκάλια. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι τύποι συστημάτων αφαλάτωσης, όπως η αντίστροφη ώσμωση, που είναι η πιο διαδεδομένη μέθοδος, η οποία χρησιμοποιεί υψηλή πίεση για να ωθήσει το θαλασσινό νερό μέσα από μια ημιπερατή μεμβράνη, η ατμοποίηση, που ζεσταίνει το θαλασσινό νερό μέχρι να εξατμιστεί, αφήνοντας πίσω τα άλατα, και η παγοποίηση, που παγώνει το θαλασσινό νερό και αφαιρεί τον πάγο (που περιέχει άλατα), αφήνοντας το υγρό μέρος ως γλυκό νερό. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια αναλύει ακόμα τους διάφορους παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη κατά την εγκατάσταση και λειτουργία ενός συστήματος αφαλάτωσης, όπως οι ανάγκες του σκάφους σε γλυκό νερό, οι χρήσεις, ο διαθέσιμος χώρος και η επάρκεια ενέργειας που χρειάζεται. Τέλος, τονίζεται ότι πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην πιστοποίηση ασφαλείας, να ακολουθούνται οι οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης του κατασκευαστή, να γίνονται έλεγχοι πριν από τη χρήση και να γίνεται τακτική συντήρηση όλων των εξαρτημάτων.

2.4.Γ.6 | ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΨΥΓΕΙΑ

Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια σε αυτή την υποενότητα παρουσιάζει τα συστήματα κλιματισμού στα σκάφη αναψυχής, ξεκινώντας από τις βασικές αρχές των κλιματιστικών, τα οποία λειτουργούν με παρόμοιο τρόπο με τα κλιματιστικά συστήματα σε σπίτια και αυτοκίνητα, αλλά με ορισμένες προσαρμογές για το θαλάσσιο περιβάλλον. Εξηγείται πώς ο αέρας ανταλλάσσει θερμότητα με το στοιχείο, μειώνει τη θερμοκρασία του και στη συνέχεια διοχετεύεται πίσω στις καμπίνες από τον ανεμιστήρα της εσωτερικής μονάδας. Γίνεται, βέβαια, αναφορά στο ότι το σύστημα δουλεύει και αντίστροφα, παράγοντας ψύξη ή θέρμανση κατά περίπτωση. Επιπροσθέτως, παρουσιάζονται όλες οι βασικές λειτουργίες ενός κλιματιστικού, όπως η θέρμανση, η ψύξη, η ύγρανση, η αφύγρανση, η ανανέωση και ο καθαρισμός του αέρα μέσω της λήψης εξωτερικού αέρα και απόρριψης αέρα από τους χώρους του σκάφους, με σκοπό την εξασφάλιση της απαραίτητης ποιότητας του εσωτερικού αέρα. Γίνεται αναφορά στους δύο βασικούς τύπους κλιματισμού που συναντάμε στα σκάφη αναψυχής, στα κεντρικά συστήματα που εγκαθίστανται στο μηχανοστάσιο με περιφερειακές μονάδες στις καμπίνες και στις πλήρως αυτόνομες μονάδες. Είναι σημαντικό να γίνει αναφορά στις ιδιαιτερότητες που έχουν τα κλιματιστικά στα σκάφη, ειδικά στον τρόπο ψύξης με θαλασσινό νερό. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει και εξηγεί σχηματικά τη δικτύωση μέσα από τα κανάλια αέρα που διανέμουν τον κλιματισμένο αέρα στο εσωτερικό του σκάφους και το σύστημα ελέγχου που επιτρέπει στους χρήστες να ρυθμίζουν τη θερμοκρασία, την ταχύτητα του ανεμιστήρα και άλλες λειτουργίες, τοπικά.

2.4.Γ.7 | ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΙΣΧΥΟΣ

Σε αυτή την υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα συστήματα υδραυλικών πιέσεων, τα οποία χρησιμοποιούν υγρό (συνήθως λάδι) για τη μεταφορά δύναμης και κίνησης και χρησιμοποιούνται σε διάφορες εφαρμογές πάνω στο σκάφος, όπως μηχανήματα που απαιτούν αυξημένη ισχύ. Απαριθμούνται οι τυπικές εφαρμογές, όπως στον εργάτη άγκυρας, στα bow και stern thruster, στο άνοιγμα και κλείσιμο καταπακτών, σε γεραμούς, σε πλατφόρμες και πασαρέλες, ενώ ειδικότερα παρουσιάζονται τα υδραυλικά συστήματα των μεγάλων ιστιοφόρων για τον χειρισμό της εξαρτίας και των πανιών. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια εξηγεί τη λειτουργία ενός συστήματος υδραυλικών πιέσεων και εξηγεί πώς η δύναμη που ασκείται σε ένα υγρό μέσα σε κλειστό κύκλωμα μεταφέρεται σε ένα έμβολο ή κυλινδρικό μοτέρ, το οποίο παράγει γραμμική ή περιστροφική κίνηση. Έπειτα, παρουσιάζονται τα βασικά στοιχεία, όπως η αντλία υδραυλικού υγρού, ο κινητήρας που κινεί την αντλία (ηλεκτρικός ή εσωτερικής καύσης), οι βαλβίδες ελέγχου της ροής του υγρού, τα ενεργειακά στοιχεία, έμβολα ή κυλινδρικά μοτέρ που παράγουν κίνηση, το υδραυλικό υγρό που μεταφέρει τη δύναμη και λιπαίνεται τα εξαρτήματα και η δεξαμενή υδραυλικού υγρού που αποθηκεύει το υγρό και διατηρεί την κατάλληλη στάθμη. Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά στα συστήματα PTO (Power Take-Off), δηλαδή τα συστήματα τροφοδοσίας ισχύος, τις μηχανικές διατάξεις που παίρνουν ισχύ από τον κινητήρα και την κατευθύνουν σε περιφερειακά εργαλεία ή συστήματα. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια αναλύει τη λειτουργία του συστήματος PTO, που συνήθως συνδέεται στον άξονα μετάδοσης του κινητήρα, λαμβάνοντας περιστροφική κίνηση. Αυτή η κίνηση μετατρέπεται σε μηχανική ενέργεια (ροπή) μέσω ενός κιβωτίου ή άξονα και μεταφέρεται στα περιφερειακά μέσω άξονα ή υδραυλικού συστήματος.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Βλάχος, Α. (2018). *Ηλεκτρικές μηχανές* (τόμος 2ος). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.
2. Δαγκίνης, Ι. & Γλύκας, Α. (2017). *Βοηθητικά μηχανήματα πλοίων*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.

Συμπληρωματικές

1. Κλιάνης, Λ., Νικολός, Ι. & Σιδέρης, Ι. (2017/2022). *Μηχανές εσωτερικής καύσεως* (τόμοι 1ος-2ος). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.
2. Κουκουβίνος, Δ. (2020). *Σκάφη και θάλασσα: τεχνολογία – τεχνογνωσία – ασφάλεια*. Πειραιάς: Ναυτικό Επιμελητήριο Ελλάδος. Ανακτήθηκε από: https://elinis.gr/wp-content/uploads/2017/08/boats_and_sea_final_08-01-2020_6.25_PM.pdf

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Στη συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα αποκτήσουν γνώσεις για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, όπως σε περίπτωση μηχανικής ή φυσικής αβαρίας, όπου απαιτείται η λήψη έκτακτων μέτρων αποκατάστασης ή μετριασμού της βλάβης. Παρουσιάζονται οι ενέργειες για την προστασία της ζωής των επιβαινόντων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος, όπως ορίζονται στο εθνικό θεσμικό πλαίσιο, στις κατευθυντήριες οδηγίες, στις εγκυκλίους και στις κανονιστικές πράξεις των αρμόδιων αρχών. Παρουσιάζεται ακόμη το διεθνές σύστημα GMDSS, το Παγκόσμιο Ναυτιλιακό Σύστημα Κινδύνου και Ασφάλειας, οι περιοχές κάλυψης και τα μέσα ανά περιοχή· ο ρόλος του ΕΚΣΕΔ με βάση τις οικείες συμβάσεις, τα εγχειρίδια του IMO/ICAO και οι οδηγίες του ΛΣ – ΕΛΑΚΤ για τον συντονισμό των ενεργειών έρευνας και διάσωσης. Επίσης, παρουσιάζονται τα προληπτικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν, έτσι ώστε να μειωθούν στο ελάχιστο τόσο ο κίνδυνος να συμβεί το ατύχημα όσο και οι αρνητικές επιπτώσεις στην περίπτωση που συμβεί. Λόγω της σοβαρότητας των ναυτικών ατυχημάτων, το σύνολο των θεμάτων ασφαλείας καλύπτεται από το διεθνές σύστημα GMDSS, τους νομοθετημένους κανονισμούς της χώρας της σημαίας που φέρει το σκάφος, του νηογνώμονα που παρακολουθεί το πλοίο και της χώρας του λιμένα που προσέγγισε.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να αντιδράσουν σε σκάφος που αντιμετωπίζει κινδύνους και θα μπορούν να:

- Ερμηνεύουν το θεσμικό πλαίσιο που αφορά την κατάσταση έκτακτης ανάγκης,
- Περιγράφουν τα απαραίτητα προληπτικά μέτρα ασφαλείας ανά περίπτωση ναύλου και τύπο σκάφους,
- Εξηγούν τα μέρη του GMDSS, τις περιοχές κάλυψης και τις συσκευές,
- Αναγνωρίζουν τον ρόλο του Ενιαίου Κέντρου Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης (ΕΚΣΕΔ),
- Ερμηνεύουν τις ειδικές διατάξεις πυρασφάλειας των σκαφών,
- Διαχειρίζονται ορθά τα σωστικά μέσα του σκάφους,
- Οργανώνουν και συντονίζουν το σχέδιο και τις ενέργειες πυρόσβεσης του σκάφους,
- Κρίνουν τη δυνατότητα επανάπλευσης έπειτα από σύγκρουση ή προσάραξη,
- Επαληθεύουν την κατάσταση του σκάφους τους έπειτα από διαρροή και όσον αφορά την ευστάθειά του,
- Εφαρμόζουν διορθωτικά μέτρα έπειτα από συμβάν διαρροής/εισροής υδάτων στο σκάφος,
- Ελέγχουν τα συστήματα αερισμού – εξαερισμού για την κατάσβεση της πυρκαγιάς.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

GMDSS / SAR / ΕΚΣΕΔ / Έρευνα και διάσωση / Ασφάλεια της ναυσιπλοΐας / Ολυμπία Ράδιο / Διάσωση / Άνθρωπος στη θάλασσα / MOB / Θάλαμος επιχειρήσεων / Σωστικά μέσα / Καταστάσεις κινδύνου και ανάγκης.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
2	ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
3	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ
4	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ
5	ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ, ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΩΣΗ
6	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΜΕ ΙΔΙΑ ΜΕΣΑ

Κείμενο αναφοράς

2.4.Δ.1 | ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Η υποενότητα αυτή εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη φιλοσοφία της διεθνούς συνεργασίας για την ασφάλεια στη θάλασσα, σε συνέχεια και σε συνδυασμό με τις συζητήσεις σε προηγούμενες σχετικές υποενότητες. Εισαγωγικά, ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρει τους λόγους που η ασφάλεια στη θάλασσα είναι ένα ζήτημα παγκόσμιας σημασίας. Δεδομένης της έντονης θαλάσσιας δραστηριότητας και της ευπάθειας του θαλάσσιου περιβάλλοντος, αναπτύσσει το εκτεταμένο διεθνές πλαίσιο κανονισμών που στοχεύει στην προστασία της ανθρώπινης ζωής, της περιουσίας και του θαλάσσιου οικοσυστήματος. Παρουσιάζονται τα κύρια χαρακτηριστικά του διεθνούς πλαισίου, όπως η παγκόσμια διασύνδεση, η προστασία του περιβάλλοντος και η ασφάλεια των πληρωμάτων. Σε αυτό το πλαίσιο αναφέρονται και οι βασικοί οργανισμοί και συμβάσεις, όπως ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (ΙΜΟ), που εκπονεί και υιοθετεί διεθνείς συμβάσεις που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων, όπως η ασφάλεια των πλοίων, η πρόληψη της ρύπανσης και η εκπαίδευση των ναυτικών, η Σύμβαση SOLAS, που καθορίζει τα ελάχιστα πρότυπα ασφαλείας για τα πλοία, τα μέσα διάσωσης, τα συστήματα πυρόσβεσης και τις επικοινωνίες, και η MARPOL, η Διεθνής Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρύπανσης από τα Πλοία, που καλύπτει όλα τα θέματα που σχετίζονται με τη θαλάσσια ρύπανση από τα πλοία. Συνοψίζοντας, συζητούνται τα κύρια θέματα που καλύπτονται από το διεθνές πλαίσιο, όπως η ασφάλεια των πλοίων, η πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης, η ασφάλεια της ναυσιπλοΐας και η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

2.4.Δ.2 | ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν το ελληνικό πλαίσιο ασφαλείας στη θάλασσα, που αποτελείται από ένα σύνθετο σύνολο κανονισμών που συνδυάζει τις διεθνείς συμβάσεις με την εθνική νομοθεσία. Αρχικά, παρουσιάζονται οι βασικοί άξονες του ελληνικού πλαισίου, δηλαδή η συμμόρφωση με τις διεθνείς συμβάσεις του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO) και τις συμβάσεις του, όπως η SOLAS, η MARPOL και η STCW, η εθνική νομοθεσία με νόμους και κανονισμούς που συμπληρώνουν και διευκρινίζουν τις διεθνείς συμβάσεις, προσαρμόζοντάς τις στις ιδιαίτερες συνθήκες της ελληνικής ναυτιλίας, ο εποπτικός ρόλος του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, το οποίο είναι αρμόδιο για την εφαρμογή της ναυτιλιακής πολιτικής και την επιβολή των ναυτιλιακών κανονισμών, και το Λιμενικό Σώμα – Ελληνική Ακτοφυλακή, που αποτελεί τον κύριο εκτελεστικό βραχίονα του Υπουργείου και ασκεί εποπτεία στα πλοία και τις λιμενικές εγκαταστάσεις. Αναλύονται διεξοδικά οι έννοιες της ασφάλειας των πλοίων μέσα από τις επιθεωρήσεις, τα πιστοποιητικά αξιοπλοΐας και την εκπαίδευση πληρωμάτων, καθώς και η ασφάλεια της ναυσιπλοΐας και οι υπηρεσίες ναυτικής βοήθειας. Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα συνδέεται με τις προηγούμενες αναφορές στο διεθνές σύστημα GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System), το Παγκόσμιο Ναυτιλιακό Σύστημα Κινδύνου και Ασφάλειας, και εισάγει έννοιες όπως το ΕΚΣΕΔ, το Ενιαίο Κέντρο Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης (ο πρώην θάλαμος επιχειρήσεων) και το Ολυμπία Ράδιο.

2.4.Δ.3 | ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ

Η υποενότητα αυτή εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις σημαντικότερες έννοιες της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας. Αρχικά, παρουσιάζονται ιεραρχικά οι κύριοι φορείς που ασχολούνται με την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, όπως ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (IMO), ο οποίος θέτει τα διεθνή πρότυπα για την ασφάλεια στη θάλασσα, το ελληνικό Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, που είναι αρμόδιο για την εφαρμογή της ναυτιλιακής πολιτικής και την επιβολή των ναυτιλιακών κανονισμών, και το Λιμενικό Σώμα (ΛΣ – ΕΛΑΚΤ), το οποίο αποτελεί τον κύριο εκτελεστικό βραχίονα του Υπουργείου και ασκεί εποπτεία στα πλοία και τις λιμενικές εγκαταστάσεις. Εν συνεχεία, παρουσιάζονται τα θεματικά αντικείμενα αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Ασφάλειας Ναυσιπλοΐας του ΛΣ – ΕΛΑΚΤ, όπως ο συντονισμός ενεργειών για τη διερεύνηση ναυτικών ατυχημάτων, η έκδοση οδηγιών επί θεμάτων ασφάλειας ναυσιπλοΐας και η παροχή εξουσιοδότησης σε οργανισμούς και νηογνώμονες για τον έλεγχο των πλοίων. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει την Εθνική Αρμόδια Αρχή για την ανάπτυξη και λειτουργία συστημάτων διαχείρισης και παρακολούθησης της θαλάσσιας κυκλοφορίας και υποβολής αναγγελιών πλοίων (Vessel Traffic Services, VTS), την Εθνική Ενιαία Ναυτιλιακή Θυρίδα (ΕΕΝΘ), την υπηρεσία SafeSeaNet (SSN), το σύστημα Automatic Identification System (AIS) και το Long

Range Identification and Tracking of Ships (LRIT). Συνιστάται επίσης να γίνει αναφορά στην HELMEPA, την Ελληνική Ένωση Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος.

2.4.Δ.4 | ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ

Στη συγκεκριμένη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα εξοικειωθούν με τις έννοιες που αφορούν τη θαλάσσια επικοινωνία. Έχουν ήδη γίνει προηγούμενες αναφορές στο διεθνές σύστημα GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System), το Παγκόσμιο Ναυτιλιακό Σύστημα Κινδύνου και Ασφάλειας, και στην εφαρμογή του στην Ελλάδα. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια αρχικά παρουσιάζει το Ολυμπία Ράδιο, το οποίο αποτελεί κρίσιμο μέρος του συστήματος επικοινωνιών για την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας στην Ελλάδα και είναι ουσιαστικά ένα δίκτυο μη επανδρωμένων τηλεχειριζόμενων τηλεπικοινωνιακών σταθμών που εξυπηρετεί τις ανάγκες των ναυτικών σε όλη τη χώρα. Κατόπιν, συζητείται ο σκοπός του Ολυμπία Ράδιο για τις επικοινωνίες έκτακτης ανάγκης, προκειμένου να διασφαλίζεται η άμεση και αποτελεσματική επικοινωνία σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης στη θάλασσα. Αυτό περιλαμβάνει τη λήψη και μετάδοση σημάτων κινδύνου, την παροχή οδηγιών διάσωσης και τον συντονισμό των επιχειρήσεων έρευνας και διάσωσης. Επίσης, γίνεται αναφορά στη μετάδοση μετεωρολογικών πληροφοριών από το δίκτυο, παρέχοντας στους ναυτικούς μετεωρολογικά δελτία, προειδοποιήσεις για κακοκαιρία και άλλες σχετικές πληροφορίες, αλλά και ναυτιλιακές ανακοινώσεις, σημαντικές για τους ναυτικούς, και άλλα θέματα που αφορούν την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας. Γίνεται επίσης αναφορά στις υγειονομικές συμβουλές, σε συνεργασία με τον Ελληνικό Ερυθρό Σταυρό, που παρέχει ιατρικές συμβουλές όταν απαιτείται. Αναλύεται πώς λειτουργεί το Ολυμπία Ράδιο μέσω ενός δικτύου ραδιοσταθμών που καλύπτουν όλες τις θαλάσσιες περιοχές της Ελλάδας και οι ναυτικοί μπορούν να επικοινωνήσουν με τους σταθμούς του Ολυμπία Ράδιο μέσω των ραδιοτηλεφώνων VHF. Τέλος, υπογραμμίζεται η σημασία του Ολυμπία Ράδιο στην αλυσίδα ασφαλείας της ναυσιπλοΐας, στην πρόληψη ναυτικών ατυχημάτων και στη διάσωση ανθρώπινων ζωών.

2.4.Δ.5 | ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ, ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΩΣΗ

Η υποενότητα αυτή εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις σημαντικές διαδικασίες έρευνας και διάσωσης. Αρχικά, παρουσιάζεται το ΕΚΣΕΔ, ή αλλιώς το Ενιαίο Κέντρο Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης, το οποίο είναι ουσιαστικά ο «εγκέφαλος» που συντονίζει όλες τις επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης στη θάλασσα και στον αέρα στην Ελλάδα. Κατόπιν, αναλύεται ο ρόλος του, όσον αφορά τον συντονισμό των επιχειρήσεων σε ένα ναυτικό ή αεροπορικό ατύχημα, συντονίζοντας όλες τις δυνάμεις που θα συμμετάσχουν στην έρευνα και τη διάσωση, όπως το Λιμενικό Σώμα, την Πολεμική Αεροπορία, την Πυροσβεστική κ.ά., την παρακολούθηση σημάτων κινδύνου, τη συνεργασία με άλλες χώρες με τα αντίστοιχα κέντρα συντονισμού των άλλων χωρών, ειδικά σε περιπτώσεις που ένα ατύχημα συμβαίνει κοντά στα σύνορα, και την

ενημέρωση των συγγενών, παρέχοντας πληροφορίες στους συγγενείς των αγνοουμένων ή των διασωθέντων. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια αναλύει πώς λειτουργεί το ΕΚΣΕΔ μέσα από ένα 24ωρο κέντρο, εξοπλισμένο με σύγχρονα συστήματα επικοινωνίας και πληροφορικής και με ειδικούς που εργάζονται εκεί, αναλύοντας τις πληροφορίες που λαμβάνουν και παίρνοντας αποφάσεις για το πώς θα διαχειριστούν κάθε κατάσταση. Συνιστάται να γίνει αναφορά στην ιστορία της διαχείρισης περιπτώσεων έρευνας και διάσωσης, στον θάλαμο επιχειρήσεων και την εποχή προ του συστήματος GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System), το Παγκόσμιο Ναυτιλιακό Σύστημα Κινδύνου και Ασφάλειας, καθώς και στον ευρύτερο ρόλο που διαδραματίζει το ΕΚΣΕΔ.

2.4.Δ.6 | ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΜΕ ΙΔΙΑ ΜΕΣΑ

Σε αυτή την υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα γνωρίσουν τρόπους αντιμετώπισης καταστάσεων κινδύνου και ανάγκης πάνω σε ένα σκάφος. Αρχικά, γίνεται αναφορά στον εξοπλισμό ασφαλείας που φέρει κάθε σκάφος, αναλόγως του πρωτοκόλλου του. Υπενθυμίζεται η ορθή χρήση του εξοπλισμού ασφαλείας, ατομικών σωσιβίων, λέμβων, πυροσβεστήρων κ.λπ. Τονίζεται επίσης η σημασία της ενημέρωσης ασφαλείας (safety briefing) πριν από τον απόπλου, καθώς και η σημασία των γυμνασίων, ακόμα και στις περιπτώσεις που αυτά δεν επιβάλλονται. Η συγκεκριμένη υποενότητα υποστηρίζεται με παραδείγματα και περιπτώσεις αντιμετώπισης καταστάσεων κινδύνου και ανάγκης, όπως, για παράδειγμα, σε ιστιοφόρα το σπάσιμο του καταρτιού ή η απώλεια των ιστίων ή της αρματωσιάς. Επίσης, συζητούνται περιπτώσεις απώλειας του πηδαλίου, blackout και μηχανικής βλάβης, με πολλά πιθανά σενάρια. Ειδική μνεία γίνεται στις περιπτώσεις εισροής υδάτων από διάφορες αιτίες και στον τρόπο αντιμετώπισής τους. Συζητείται δε με παραδείγματα η περίπτωση προσάραξης και οι κινήσεις που γίνονται για αποκατάσταση και επανάπλευση. Ομοίως, συζητείται και η περίπτωση θαλάσσιας αρωγής, ναυαγιάρεσης και ρυμούλκησης. Γενικά, ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρεται στην παροχή βοήθειας σε ένα πλοίο που βρίσκεται σε κίνδυνο, όπως σε περίπτωση ναυαγίου, πυρκαγιάς ή απώλειας ελέγχου, και στις διάφορες ενέργειες, όπως την παροχή ρεύματος, την παροχή τροφίμων και νερού, την παροχή ιατρικής βοήθειας ή την παροχή συμβουλών για την ασφαλή πλοήγηση. Τονίζεται ότι η αρωγή μπορεί να παρέχεται και από άλλα πλοία, από τις λιμενικές αρχές ή από άλλους φορείς και από συναδέλφους ναυτικούς.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Στρούζας, Π. (2021). *Ιστιοπλοΐα και ναυτική τέχνη* (6η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Πανελληνίου Ομίλου Ιστιοπλοΐας Ανοιχτής Θαλάσσης (ΠΟΙΑΘ).
2. Καλαθάκης, Μ. (2019). *Ιστιοπλοΐα και ναυτοσύνη*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.

Συμπληρωματικές

1. Δημαράκης, Α. & Ντούνης, Χ. (2006). *Αποφυγή συγκρούσεων στη θάλασσα*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2518/e_j00058.pdf
2. Λιούλης, Ι. (2012). *Διεθνείς κανονισμοί αποφυγής συγκρούσεων στη θάλασσα – τήρηση φυλακής/ARPA*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://captainslog.gr/wp-content/uploads/2021/03/ΔΙΕΘΝΕΙΣ-ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ-ΑΠΟΦΥΓΕΙΣ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΣ-ΣΤΗΝ-ΘΑΛΑΣΣΑ-2012.pdf>

2.4.Ε • ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ – ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σε αυτή την ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα αναπτύξουν τεχνικές επικοινωνίας, καλής συμπεριφοράς και συνεργασίας. Η ενότητα περιλαμβάνει όχι μόνο προφορική επικοινωνία αλλά και κανόνες συμπεριφοράς στο τραπέζι, στο σερβίρισμα, στη διαχείριση παραπόνων και δυσάρεστων καταστάσεων. Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στο τουριστικό προϊόν της Ελλάδας, ώστε να γνωρίζουν τα σημεία τουριστικού ενδιαφέροντος γενικά, και ειδικότερα τα μέρη με ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τον θαλάσσιο τουρισμό. Παρουσιάζονται ιστορικές πληροφορίες –από την αρχαιότητα έως τη νεότερη και σύγχρονη ιστορία– και πηγές για περαιτέρω εμβάθυνση. Επίσης, δίνεται έμφαση και στην κατάλληλη τουριστική πληροφόρηση, κατά τόπους, ανά κοινωνική και ηλικιακή ομάδα. Γίνεται κατανοητό ότι η Ελλάδα υπερκαλύπτει κάθε μορφή τουρισμού, από θρησκευτικό, γαστρονομικό, καταδυτικό, αθλητικό κ.λπ., που συνδυάζεται με τον θαλάσσιο τουρισμό, ανάλογα με τα ενδιαφέροντα των επιβατών.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Επικοινωνούν με θετικό τρόπο με τους επιβάτες, το πλήρωμα, την εταιρεία,
- Διαχειρίζονται παράπονα και δυσαρέσκειες των επιβατών και του πληρώματος,
- Καλύπτουν τις ειδικές προσδοκίες των επιβατών,

- Γνωρίζουν τους κανόνες συμπεριφοράς και εξυπηρέτησης,
- Έχουν καλή γνώση των κανόνων σεβρισίματος και παρουσίασης,
- Ανταπεξέρχονται στη γενική φροντίδα των επιβατών,
- Λειτουργούν ως οικοδεσπότες επιβατών υψηλού επιπέδου,
- Γνωρίζουν τα τουριστικά αξιοθέατα της Ελλάδας κατά τόπους και ανά χρονική περίοδο,
- Είναι σε θέση να παρέχουν τις κατάλληλες τουριστικές πληροφορίες ανάλογα με την ηλικιακή και κοινωνική ομάδα των επιβατών,
- Απαριθμούν εναλλακτικές μορφές τουρισμού της χώρας μας,
- Περιγράφουν πώς συνδυάζεται ο θαλάσσιος τουρισμός με άλλες μορφές τουρισμού.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Επικοινωνία / Τεχνικές επικοινωνίας / Φιλοξενία / Τύποι πελατών/-ισσών / Εξυπηρέτηση πελατών/-ισσών / Υποδοχή πελατών/-ισσών / Διαχείριση παραπόνων / Τεχνικές διαχείρισης παραπόνων.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΑ/-ΤΡΙΑΣ
2	ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΚΥΒΕΡΝΗΤΗ/-ΤΡΙΑΣ
3	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΣΤΟ ΣΚΑΦΟΣ
4	ΤΥΠΟΙ ΠΕΛΑΤΩΝ/-ΙΣΣΩΝ
5	ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ/-ΙΣΣΩΝ
6	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΠΟΝΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.4.E.1 | ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΑ/-ΤΡΙΑΣ

Η υποενότητα αυτή εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις σημαντικές τάσεις της τουριστικής κατανάλωσης τον 21ο αιώνα. Αρχικά, παρουσιάζονται τα κίνητρα έλξης, τα οποία ωθούν τους/τις τουρίστες/-τριες σε συγκεκριμένα προϊόντα (μορφές και είδη τουρισμού) και προορισμούς. Στη συνέχεια, εντοπίζονται και αποκωδικοποιούνται οι προσδοκίες των τουριστών/-τριών και παρατίθενται οι βασικές τάσεις που θα διαμορφώσουν τη ζήτηση για τουριστικά προϊόντα στο μέλλον και ιδιαίτερα στον τουρισμό με σκάφη αναψυχής. Μετά την ανάλυση αυτή, περιγράφονται τα χαρακτη-

ριστικά του/της παραδοσιακού/-ής τουρίστα/-τριας και του/της «νέου/-ας» τουρίστα/-τριας. Στο σημείο αυτό, είναι σημαντικό να αξιοποιηθεί ο διδακτικός χρόνος και να δοθεί η δυνατότητα στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να εντοπίσουν τις διαφορές μεταξύ των δύο εννοιών (παραδοσιακού/-ής και «νέου/-ας» τουρίστα/-τριας). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε αυτή την υποενότητα θα αποκωδικοποιήσουν έννοιες όπως εκπαιδασκένδαση (edutrainment),² ευεξία, μοναδικότητα, περιβαλλοντική ευαισθησία, αυθεντικότητα. Τέλος, αναθεωρούν και επαναπροσδιορίζουν την έννοια και τις αντιλήψεις περί «πολυτέλειας», καθώς ο/η «νέος/-α» τουρίστας/-τρια προσεγγίζει την πολυτέλεια με την έννοια της αυτοεκπλήρωσης, της εμπειρίας και του «ευ ζην», αναζητά ποιοτικές εμπειρίες και απαιτεί προσωποποιημένες και αποκλειστικές υπηρεσίες. Συνοψίζοντας, ο στόχος της εν λόγω μαθησιακής υποενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να κατανοούν και να αναγνωρίζουν τις νέες τάσεις στον τουρισμό και τον χώρο της φιλοξενίας, να καταγράφουν τους παράγοντες που επηρεάζουν τις επιλογές των τουριστών/-τριών, να αναλύουν τα κύρια μέρη που εμπλέκονται στον τουριστικό κλάδο, εστιάζοντας κυρίως στους/στις παραγωγούς, διοργανωτές/-τριες ταξιδιού και τουρίστες/-τριες.

2.4.E.2 | ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΚΥΒΕΡΝΗΤΗ/-ΤΡΙΑΣ

Όπως ήδη έγινε αντιληπτό στην προηγούμενη υποενότητα, στον 21ο αιώνα επικρατούν νέες τάσεις στην κατανάλωση υπηρεσιών τουρισμού και φιλοξενίας. Στόχοι της μαθησιακής υποενότητας είναι η καλλιέργεια δεξιοτήτων (soft skills), όπως π.χ. ο σεβασμός στις ομαδικές αρχές εργασίας, οι επικοινωνιακές ικανότητες, η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, η υπευθυνότητα, η ευγένεια και η φιλική συμπεριφορά, το εργασιακό ήθος, η διαχείριση παραπόνων και συγκρούσεων, η ικανότητα διαχείρισης του στρες, η ικανότητα ιεράρχησης εργασιών και οργάνωσης του χρόνου, η ενσυναίσθηση κ.λπ. Η συγκεκριμένη υποενότητα παρουσιάζει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες ποιες είναι οι απαραίτητες δεξιότητες (soft skills) που πρέπει να διαθέτουν οι σύγχρονοι/-ες κυβερνήτες/-τριες, προκειμένου να προσαρμοστούν στις νέες τάσεις. Στο σημείο αυτό, είναι σημαντικό να αξιοποιηθεί ο διδακτικός χρόνος και να δοθεί η δυνατότητα στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να εντοπίσουν τις διαφορές μεταξύ του/της παραδοσιακού/-ής και σύγχρονου/-ης κυβερνήτη/-τριας και του/της «νέου/-ας» κυβερνήτη/-τριας σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις του/της σύγχρονου/-ης τουρίστα/-τριας. Γίνεται λοιπόν αντιληπτό από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες ότι οι ευθύνες του/της σύγχρονου/-ης κυβερνήτη/-τριας είναι πολύ παρόμοιες με αυτές του/της παραδοσιακού/-ής κυβερνήτη/-τριας όσον αφορά την ασφάλεια του πλοίου και των επιβατών/-ισσών του, αλλά λόγω της φύσης της αναπτυσσόμενης επιχειρηματικής δραστηριότητας, ο/η σύγχρονος/-η κυβερνήτης/-τρια πρέπει να διαθέτει

2 Νεολογισμός. Συνδυασμός του education (εκπαίδευση) και του entertainment (διασκέδαση).

ένα νέο ευρύ φάσμα δεξιοτήτων και ικανοτήτων, προκειμένου να αντιμετωπίσει τις αλλαγές και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο/η επαγγελματίας της ειδικότητας.

2.4.E.3 | ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΣΤΟ ΣΚΑΦΟΣ

Σκοπός της συγκεκριμένης υποεπενότητας είναι να εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές έννοιες της επικοινωνίας στον χώρο του τουρισμού και της φιλοξενίας και ειδικότερα στον χώρο των σκαφών αναψυχής, προκειμένου να καταστούν ικανοί/-ές να αξιοποιήσουν τις γνώσεις αυτές στο μελλοντικό εργασιακό τους περιβάλλον. Αρχικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα μάθουν να ορίζουν την επικοινωνία, να περιγράφουν τις φάσεις της επικοινωνιακής διαδικασίας, να διακρίνουν τα είδη επικοινωνίας και να κατανοούν τη σπουδαιότητα δημιουργίας θετικού κλίματος προσέγγισης κατά τη διάρκεια του ταξιδιού. Στη συνέχεια, θα μάθουν να αναγνωρίζουν τις κατάλληλες μεθόδους και τεχνικές επικοινωνίας, αλλά και τα εμπόδια στην αποτελεσματική επικοινωνία και να προτείνουν τρόπους αντιμετώπισής τους, ώστε να επικοινωνούν αποτελεσματικά με τους/τις πελάτες/-ισσες αλλά και το προσωπικό-μέλη πληρώματος του σκάφους. Στόχος σε κάθε περίπτωση είναι να διασφαλιστεί η αρμονική και ποιοτική εμπειρία των πελατών/-ισσών και η αρμονική συνεργασία μεταξύ των μελών του πληρώματος. Στο πλαίσιο αυτό, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ασκούνται σε πρακτικές καταστάσεις και μαθαίνουν πώς να επικοινωνούν κατάλληλα τόσο με τους/τις πελάτες/-ισσες όσο και με το προσωπικό του σκάφους. Στη συνέχεια, ολοκληρώνοντας αυτή την υποεπενότητα, συνιστάται να εξασκηθούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες στη σύνταξη βιογραφικού σημειώματος (CV) και συνοδευτικής επιστολής (motivation letter), τα οποία αποτελούν και το πρωταρχικό στάδιο επικοινωνίας του/της επαγγελματία κυβερνήτη/-τριας με την επιχείρηση. Επιδίωξη είναι να διευρύνουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τους ορίζοντές τους ως προς την εύρεση εργασίας. Τέλος, μέσω παιχνιδιών ρόλων, προετοιμάζονται για ενδεχόμενη συνέντευξή τους.

2.4.E.4 | ΤΥΠΟΙ ΠΕΛΑΤΩΝ/-ΙΣΣΩΝ

Σκοπός της συγκεκριμένης υποεπενότητας είναι να εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές έννοιες, κατηγορίες και τύπους πελατών/-ισσών στον χώρο του τουρισμού και της φιλοξενίας και ειδικότερα στον χώρο των σκαφών αναψυχής. Αρχικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα μάθουν να ονομάζουν, να διακρίνουν και να κατηγοριοποιούν τους/τις πελάτες/-ισσες στον χώρο του τουρισμού και της φιλοξενίας, χρησιμοποιώντας διάφορα κριτήρια, όπως το επάγγελμα, το εισόδημα, το φύλο, το θρήσκευμα, η εθνικότητα, η ηλικία, το επίπεδο μόρφωσης, η συχνότητα χρήσης των προϊόντων ή υπηρεσιών κ.λπ. Στη συνέχεια, θα εξοικειωθούν με έννοιες και κατηγορίες πελατών, όπως η γενιά Y (millennials), η γενιά των baby boomers και η γενιά Z (Generation Z). Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης μαθησιακής υποεπενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να αναγνωρίζουν και να ερμηνεύουν τις παραπάνω έννοιες και κατηγορίες πελατών/-ισσών, προκειμένου να αντιλαμβάνονται σε βάθος τις

ιδιαίτερες ανάγκες και απαιτήσεις τους και να διαμορφώνουν το κατάλληλο μείγμα επικοινωνίας σε κάθε περίπτωση για την ικανοποίηση των αναγκών τους κατά τη διάρκεια της αγοράς ενός προϊόντος ή υπηρεσίας. Συνολικά, η υποενότητα «Τύποι πελατών/-ισμών» είναι απαραίτητη, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εξελιχθούν σε επαγγελματίες στον τομέα και να προσφέρουν υψηλής ποιότητας υπηρεσίες συνυφασμένες με τις προτιμήσεις των τουριστών/-τριών-καταναλωτών/-τριών, έτσι όπως αυτές υπαγορεύονται από τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά (ηλικία, φύλο, επάγγελμα, μόρφωση, εισόδημα, γλώσσα, εθνικότητα κ.λπ.).

2.4.E.5 | ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ/-ΙΣΣΩΝ

Οι επικοινωνιακές δεξιότητες αποτελούν ένα σημαντικό εργαλείο στον τομέα του τουρισμού και της φιλοξενίας, όπως ήδη αναλύθηκε στην υποενότητα «Επικοινωνία στο σκάφος» αλλά και σε προηγούμενη θεματική ενότητα με τίτλο «Εισαγωγή στο yachting και στον τουρισμό» στο εξάμηνο Α' του προγράμματος σπουδών. Έχοντας αποκτήσει κατάλληλες επικοινωνιακές δεξιότητες, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να εξυπηρετούν αποτελεσματικά τους/τις πελάτες/-ισσες ενός σκάφους αναψυχής. Στην υποενότητα αυτή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να παρέχουν εξαιρετικές υπηρεσίες εξυπηρέτησης, οι οποίες περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τη σωστή υποδοχή πελατών/-ισμών, τις τεχνικές και τους κανόνες σερβιρίσματος εδεσμάτων και κρασιών, τις απαραίτητες γνώσεις γύρω από τα τρόφιμα και τις αλλεργίες που ενδεχομένως έχει ένας/μία πελάτης/-ισσα, την οινολογία, τη γαστρονομία, το bartending αλλά και το cigar pairing. Ανάμεσα στα θέματα στα οποία θα εστιαστεί η εν λόγω υποενότητα, περιλαμβάνονται και οι κανόνες ορθής συμπεριφοράς, το ευρέως γνωστό ως savoir-vivre, προς τους/τις πελάτες/-ισσες. Επιπρόσθετα, θα μάθουν να αναγνωρίζουν τα σημεία τουριστικού ενδιαφέροντος γενικά και ειδικότερα τα μέρη με ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τον θαλάσσιο τουρισμό, να παρουσιάζουν ιστορικές πληροφορίες για τα μέρη επίσκεψης, να παρέχουν την κατάλληλη τουριστική πληροφορία για αξιοθέατα, θέλγητρα και άλλες τουριστικές υπηρεσίες ανά κοινωνική και ηλικιακή ομάδα πελατών/-ισμών, να εξερευνούν την κουλτούρα και τον πολιτισμό των λαών, προκειμένου να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους στον τομέα της εξυπηρέτησης και να ενισχύσουν τις επαγγελματικές τους επιδόσεις στον τομέα του τουρισμού και της φιλοξενίας. Απώτερος σκοπός είναι η οικοδόμηση αυτοπεποίθησης και η ανάπτυξη των δεξιοτήτων που απαιτούνται για την παροχή αποτελεσματικής εξυπηρέτησης σε ένα πλαίσιο ποικίλων περιστάσεων στο επαγγελματικό πεδίο ενασχόλησής τους.

2.4.E.6 | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΠΟΝΩΝ

Η υποενότητα αυτή εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην έννοια της διαχείρισης παραπόνων και διαχείρισης κριτικών (reviews). Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα μάθουν ποια είναι η έννοια των παραπόνων, τι σημαίνει κακή διαχείριση παραπόνων και ποια είναι η ζημιά που προκαλείται στην επιχείρηση από την κακή δι-

αχείριση, ποιοι είναι οι τύποι των «δύσκολων» πελατών/-ισσών, πώς να αντιμετωπίζουν έναν/μία δυσαρεστημένο/-η πελάτη/-ισσα που εκφράζει το παράπονό του/της και πώς να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τις κριτικές. Η εν λόγω υποεπένδυση, αρχικά, έχει ως στόχο οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αποκτήσουν τις απαραίτητες δεξιότητες και να μυηθούν στις τεχνικές και μεθόδους που θα συμβάλουν στην αποτελεσματική διαχείριση των παραπόνων των πελατών/-ισσών στον χώρο του τουρισμού και της φιλοξενίας. Επιπρόσθετα, αποσκοπεί να μυήσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην υιοθέτηση ορθών πρακτικών για τη διαχείριση διαδικτυακών κριτικών. Μέσα από μια σειρά ασκήσεων και case studies, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται τη σπουδαιότητα των κριτικών και μαθαίνουν να απαντούν σε αυτές, ώστε να ενισχύσουν την εταιρική φήμη της επιχείρησης και εντέλει να διευρύνουν την πελατεία τους. Επιπρόσθετα, στο πλαίσιο αυτό, για να αποκτηθούν δεξιότητες, προτείνεται να αξιοποιηθούν εκπαιδευτικές τεχνικές, όπως το παιχνίδι ρόλων (role-playing), προκειμένου το μαθησιακό αντικείμενο να γίνει αντιληπτό και να συνδεθεί με άμεσο τρόπο με το εργασιακό πεδίο ενασχόλησης των εκπαιδευόμενων.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Πρωτοπαπαδάκης, Ι. (2021). *Εξυπηρέτηση πελατών σε φιλοξενία & εστίαση: τα μυστικά για να προσφέρετε υπηρεσίες 5 αστέρων στους πελάτες σας*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.
2. Πρωτοπαπαδάκης, Ι. (2008). *Παράπονα πελατών: μπελάς ή ευκαιρία;*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.

Συμπληρωματικές

1. Fyall, A., Legohérel, P., Frochot, I. & Wang, Y. (2021). *Μάρκετινγκ τουρισμού και φιλοξενίας: συνεργασία, τεχνολογία και εμπειρίες* (επιμ. Ε. Χατζοπούλου). Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.
2. SkillsOnBoard. (χ.χ.). *Soft skills for professional skippers in a changing tourism industry*. Ανακτήθηκε από: <https://skillsonboard.eu/>

2.4.ΣΤ • ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΠΡΟΣ ΑΠΟΦΥΓΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ (ΔΚΑΣ/73) – ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα αποτελεί συνέχεια της ανάλυσης των κανονισμών του ΔΚΑΣ. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα προχωρήσουν στην παρουσίαση των σημάτων ημέρας και των φανών ναυσιπλοΐας για τη νύχτα, αναλόγως

με την κατηγορία και την κατάσταση του σκάφους. Επιπλέον, θα παρουσιαστούν τα χαρακτηριστικά των φάρων, των φανών και των πυρσών. Θα συζητηθούν οι ειδικές περιπτώσεις, όπως στις μανούβρες και στην είσοδο και έξοδο από το λιμάνι. Θα γίνει παρουσίαση των ηχητικών σημάτων, των σημάτων προσέλκυσης της προσοχής και των σημάτων κινδύνου. Μέρος της ενότητας αφορά τη μελέτη πραγματικών ατυχημάτων (case studies) στο Μέρος Ε' του ΔΚΑΣ (κατ' επιλογή), ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αποκτήσουν μια ρεαλιστική αντίληψη της εφαρμογής των κανόνων. Στο τέλος, γίνεται αναφορά στην Ελληνική Υπηρεσία Διερεύνησης Ναυτικών Ατυχημάτων και Συμβάντων (ΕΛΥΔΝΑ), η οποία αποσκοπεί στη διερεύνηση πραγματικών ναυτικών ατυχημάτων, με στατιστικά στοιχεία, εντός των ελληνικών χωρικών υδάτων και στην περιοχή έρευνας και διάσωσης της Ελλάδας.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Αναγνωρίζουν τις χρονικές περιόδους και τις καιρικές καταστάσεις επίδειξης των φανών νυκτός και των σχημάτων ημέρας,
- Ερμηνεύουν τους ορισμούς των φανών και της ορατότητας αυτών,
- Αποκωδικοποιούν τις διάφορες κατηγορίες πλοίων ανάλογα με την απόσταση/σχετική γωνία/εμφάνιση των φανών νυκτός και σχημάτων ημέρας που επιδεικνύουν,
- Ταξινομούν τα απαιτούμενα φώτα και σχήματα για όλες τις κατηγορίες,
- Ερμηνεύουν τα ηχητικά σήματα στη θάλασσα,
- Χρησιμοποιούν τα όργανα παραγωγής ηχητικών σημάτων,
- Αποκωδικοποιούν τα σήματα χειρισμών και προειδοποίησης ενός πλοίου,
- Περιγράφουν τα ηχητικά σήματα σε περιορισμένη ορατότητα,
- Αναγνωρίζουν τα σήματα προσέλκυσης της προσοχής από έτερο πλοίο,
- Αναπτύσσουν τα σήματα κινδύνου κάθε μορφής στη θάλασσα,
- Εκτιμούν τις απαλλαγές για συγκεκριμένες κατηγορίες πλοίων,
- Συζητούν και αναλύουν περιπτώσεις πραγματικών ναυτικών ατυχημάτων που οφείλονται σε πλημμελή εφαρμογή του ΔΚΑΣ στη θάλασσα,
- Εξοικειώνονται με την Ελληνική Υπηρεσία Διερεύνησης Ναυτικών Ατυχημάτων και Συμβάντων (ΕΛΥΔΝΑ).

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Πλευρικοί φανοί / Εφίστιος φανός – Περίβλεπτος φανός / Φανός κορώνης / Ορατότητα φανών / Τομείς φανών / Σχήματα ημέρας / Ηχητικά σήματα / Απαλλαγή / Ναυτικό ατύχημα.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΧΡΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΚΑΙ ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΔΕΞΕΩΣ ΤΩΝ ΦΑΝΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ
2	ΟΡΙΣΜΟΙ – ΟΡΑΤΟΤΗΤΑ ΦΑΝΩΝ
3	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΦΑΝΟΥΣ ΚΑΙ ΤΑ ΣΧΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΠΙΔΕΙΚΝΟΥΝ
4	ΗΧΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΦΩΤΕΙΝΑ ΣΗΜΑΤΑ
5	ΗΧΗΤΙΚΑ ΣΗΜΑΤΑ ΣΕ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΟΡΑΤΟΤΗΤΑ – ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗ ΠΡΟΣΟΧΗΣ – ΚΙΝΔΥΝΟΥ
6	ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ – ΕΛΥΔΝΑ

Κείμενο αναφοράς

2.4.ΣΤ.1 | ΧΡΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΚΑΙ ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΔΕΞΕΩΣ ΤΩΝ ΦΑΝΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Η υποενότητα αυτή είναι εισαγωγική στο πρακτικότερο μέρος του ΔΚΑΣ, σκοπεύοντας να καταστεί σαφές στον/στην εκπαιδευόμενο/-η η υποχρέωση επίδειξης των φανών (για τη νύχτα) και σχημάτων (για την ημέρα) σε κάθε καιρική κατάσταση. Αρχικά, τονίζεται η απαίτηση εφαρμογής της εν λόγω διάταξης ακόμα και από τα μικρά πλοία, καθώς και η επισκευή/αντικατάσταση βεβλαμμένων φανών από κατάλληλους εφεδρικούς φανούς ή φορητούς, σε περίπτωση ανάγκης. Εν συνεχεία, επισημαίνεται ότι κάθε κυβερνήτης οφείλει να τηρεί αυστηρά τον κανόνα αυτόν και φυσικά, η παράλειψη της υποχρέωσης αυτής συνεπάγεται παράβαση διατάξεων των ΔΚΑΣ, επιφέροντας ποινικές και πειθαρχικές διώξεις. Ακολουθώντας, αναλύεται η ανάγκη επίδειξης των φανών είτε από τη δύση μέχρι την ανατολή του ηλίου είτε όταν η ορατότητα είναι περιορισμένη είτε, εν τέλει, όταν αυτό κρίνεται αναγκαίο, ώστε να καταστεί φανερή η κατεύθυνση πλεύσης ή η κατάσταση ενός πλοίου. Κλείνοντας, γίνεται αναφορά σε πλοία που δεν φέρουν φώτα, όπως κάποια πορθμεία (ferry boat), τα οποία, κατά περίπτωση, ταξιδεύουν μόνον την ημέρα και δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στο ότι τα πλοία οφείλουν να μην επιδεικνύουν άλλα φώτα, εκτός των προβλεπόμενων, τα οποία είναι πιθανόν να εκληφθούν ως φανοί, που δύνανται είτε να επηρεάσουν την ορατότητα και τα χαρακτηριστικά τους είτε να παρεμποδίσουν την οπτική τους επιτήρηση. Στην προηγούμενη περίπτωση παρουσιάζονται συγκεκριμένες καταστάσεις που μπορεί να οδηγήσουν σε εσφαλμένα συμπεράσματα, όπως κατά την ανάσυρση της άγκυρας κ.λπ.

2.4.ΣΤ.2 | ΟΡΙΣΜΟΙ – ΟΡΑΤΟΤΗΤΑ ΦΑΝΩΝ

Στην υποενότητα αυτή, ο/η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει τους ορισμούς και την ελάχιστη απόσταση ορατότητας των φανών. Αρχικά, ορίζονται και επεξηγούνται όροι, όπως τα είδη φανών (επίστιος, πλευρικός, κορώνης, ρυμουλκήσεως, περίβλε-

πτος, αναλάμπων), πλοϊκά φώτα ή φώτα πορείας. Επισημαίνεται ιδιαίτερα το υποχρεωτικό χρώμα που θα φέρουν οι φανοί ανάλογα με τη χρήση και τη θέση πάνω στο σκάφος, καθώς και οι τομείς ορατότητας καθενός από αυτούς και τον σκοπό τον οποίο εξυπηρετούν. Επίσης, τονίζεται ιδιαίτερα το γεγονός της μη κάλυψης ή απόκρυψης των φανών. Ακολούθως, ορίζεται η ορατότητα των φανών, ώστε να είναι δυνατόν αυτοί να εντοπισθούν στις ελάχιστες καθοριζόμενες αποστάσεις, όπως διευκρινίζεται στους ΔΚΑΣ, και αναφέρεται ο τύπος για τον υπολογισμό της ελάχιστης απαιτούμενης φωτιστικής έντασής τους, ανάλογα με την επιθυμητή απόσταση ορατότητας αυτών και τη μετάδοση στην ατμόσφαιρα. Στη συνέχεια, επεξηγείται ότι ως βάση για τον υπολογισμό των αναφερόμενων ελάχιστων αποστάσεων λαμβάνεται η μετεωρολογική ορατότητα των 13 ναυτικών μιλίων περίπου, υπό συγκεκριμένες συνθήκες νυχτερινού φωτισμού και ατμόσφαιρας, δίνοντας έμφαση στην περίπτωση πλησίον φωτεινών ακτών κ.λπ., καθώς θα αναμένονται μικρότερες ορατότητες συγκριτικά με τις αναφερόμενες. Τέλος, διευκρινίζεται ότι οι ελάχιστες αποστάσεις ορατότητας αναφέρονται σε όλες τις κατηγορίες των πλοίων, ανεξάρτητα από το αν οι φανοί φέρονται από μηχανοκίνητα ή ιστιοφόρα. Η χρήση κατάλληλων σχημάτων και εικόνων, που θα αναπαριστούν τους παραπάνω ορισμούς και ορατότητες φανών, θα είναι αρκετά επωφελής για τη βαθύτερη κατανόηση από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες.

2.4.ΣΤ.3 | ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ

ΜΕ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΦΑΝΟΥΣ ΚΑΙ ΤΑ ΣΧΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΠΙΔΕΙΚΝΟΥΝ

Σκοπός της εν λόγω υποενότητας είναι η αναγνώριση των διαφόρων κατηγοριών πλοίων ανάλογα με την εμφάνισή τους και τους φανούς και τα σχήματα που επιδεικνύουν, ώστε να πραγματοποιούνται οι κατάλληλοι χειρισμοί-ελιγμοί προς αποφυγή σύγκρουσης. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται οι φανοί που φέρονται από τα μηχανοκίνητα πλοία εν πλω αναλόγως του μήκους και της ταχύτητάς τους, για κατηγορίες μεγαλύτερες και μικρότερες των 50 μέτρων, μικρότερες των 20 μέτρων, των 12 μέτρων κ.λπ., επισημαίνοντας και τυχόν εξαιρέσεις σε κάποιες κατηγορίες. Ακολούθως, επιδεικνύονται οι φανοί και τα σχήματα ημέρας των πλοίων ασχολούμενων με τη ρυμούλκηση – ώθηση αναλόγως του μήκους τους (με τις υποκατηγορίες τους), των ιστιοφόρων αναλόγως του μήκους τους ή όταν χρησιμοποιούν μηχανή, τα κωπήλατα σκάφη, τα αλιευτικά σκάφη, τα ακυβέρνητα πλοία κινούμενα ή μη, τα πλοία περιορισμένης ικανότητας χειρισμών, τα πλοία εμποδιζόμενα από το βύθισμά τους, οι πλοηγίδες, τα προσαραγμένα και αγκυροβολημένα πλοία κ.λπ. Λαμβάνονται υπόψη τα σχόλια και οι υποπεριπτώσεις στην πλειοψηφία των διαφόρων κατηγοριών πλοίων, καθώς οι οποιοσδήποτε μικρές αλλαγές και συνδυασμοί, τυχόν προσθήκες σε χρώμα, θέση, ύψος φανού ή σχήματος μεταβάλλουν την κατηγορία ενός πλοίου, δίνοντας μια πιο σύνθετη και σαφή εικόνα από την αρχική. Κλείνοντας, λόγω της πληθώρας κατηγοριών πλοίων, η χρήση συνοπτικών πινάκων με απεικόνιση του συνόλου των προηγούμενων κατηγοριών κρίνεται επωφελής για την εξοικείωση των εκπαιδευόμενων.

Η διδασκαλία της εν λόγω υποενότητας προτείνεται να συνδυαστεί με βιωματικά παραδείγματα και ασκήσεις πρακτικής κατανόησης με την κατάλληλη αντίστοιχη σχηματική απεικόνιση.

2.4.ΣΤ.4 | ΗΧΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΦΩΤΕΙΝΑ ΣΗΜΑΤΑ

Στην παρούσα υποενότητα ο/η εκπαιδευόμενος/-η γνωρίζει το πεδίο των κανονισμών που αφορά τα ηχητικά και φωτεινά σήματα που χρησιμοποιούν τα πλοία στους χειρισμούς-ελιγμούς, όταν βρίσκονται ενόψει αλλήλων ή σε συνθήκες περιορισμένης ορατότητας. Η διδασκαλία της, από τον/την εκπαιδευτή/-τρια, προϋποθέτει την ύπαρξη εποπτικών μέσων για την πρακτική κατανόησή της και τη βιωματική συμμετοχή των εκπαιδευόμενων. Αρχικά, παρουσιάζεται το πεδίο εφαρμογής των κανόνων και δίνονται οι ορισμοί: σειρήνα, βραχύς και μακρύς συριγμός. Εν συνεχεία, παρουσιάζονται τα υπόλοιπα όργανα παραγωγής ηχητικών σημάτων, που είναι η καμπάνα (bell) και το κύμβαλο (gong), καθώς και οι συσκευές για πλοία ανάλογα με το μήκος τους (μικρότερα από 12 μ., από 12 μ. έως 20 μ., από 20 μ. έως 100 μ. και μεγαλύτερα από 100 μ.). Ακολούθως, αναφέρονται τα ηχητικά και φωτεινά σήματα, τα οποία πρέπει να χρησιμοποιούν τα πλοία, όταν βρίσκονται ενόψει αλλήλων, είναι εν πλω και εκτελούν προβλεπόμενους ή απαιτούμενους από τον ΔΚΑΣ χειρισμούς-ελιγμούς ή προειδοποιούν τα παραπλέοντα για την παρουσία τους ή και για τις προθέσεις τους. Επισημαίνεται ότι η σήμανση των ηχητικών σημάτων είναι υποχρεωτική, ακόμα και αν εκτιμάται ότι τα ηχητικά σήματα δεν θα ακουστούν από τα άλλα πλοία και ότι τα ηχητικά σήματα είναι υποχρεωτικό να σημαίνονται, ακόμα και στην περίπτωση που έχει πραγματοποιηθεί επικοινωνία με ραδιοτηλεφωνία και έχει επιτευχθεί συμφωνία μεταξύ των πλοίων, διότι θεωρείται ότι υπάρχει πιθανότητα παρανόησης ή σύγχυσης με την εν λόγω επικοινωνία. Κλείνοντας, λόγω της πληθώρας ηχητικών και φωτεινών σημάτων, η χρήση συνοπτικών πινάκων με απεικόνιση του συνόλου των προηγούμενων σημάτων κρίνεται επωφελής για την εξοικείωση των εκπαιδευόμενων.

2.4.ΣΤ.5 | ΗΧΗΤΙΚΑ ΣΗΜΑΤΑ ΣΕ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΟΡΑΤΟΤΗΤΑ – ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗ ΠΡΟΣΟΧΗΣ – ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Σκοπός της εν λόγω υποενότητας είναι η κατανόηση της υποχρέωσης εκπομπής και η αναγνώριση των διαφόρων κατηγοριών πλοίων ανάλογα με τα ηχητικά σήματα που σημαίνονται εντός ή πλησίον περιοχών στις οποίες υφίστανται συνθήκες περιορισμένης ορατότητας, από όλα τα πλοία, ανάλογα με τις απασχολήσεις, τους περιορισμούς και το μήκος τους. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται κατηγορίες πλοίων, όπως μηχανοκίνητο κινούμενο ή μη στο νερό, ωθούν ή ωθούνται, ακυβέρνητο, περιορισμένης ικανότητας χειρισμών εν πλω ή αγκυροβολημένο, εμποδιζόμενο από το βύθισμά του, ιστιοφόρο, ασχολούμενο με αλιεία, ασχολούμενο με επιχείρηση ρυμούλκησης ή ώθησης κ.λπ. Επιπρόσθετα, παρουσιάζονται τα σήματα για την προσέλκυση της προσοχής και τα σήματα κινδύνου, δίνοντας έμφαση στο ότι κάθε πλοίο μπορεί να

εκπέμπει φωτεινά ή ηχητικά σήματα, τα οποία όμως δεν θα μπορούν εσφαλμένα να θεωρηθούν ως οποιοδήποτε από τα σήματα που προβλέπονται αλλού στους κανόνες. Λόγω της πληθώρας ηχητικών και φωτεινών σημάτων, η χρήση συνοπτικών πινάκων με απεικόνιση του συνόλου των προηγούμενων σημάτων, καθώς και η σχηματική αναπαράσταση με απεικόνιση μακρών και βραχέων συριγμών, κρίνεται επωφελής για την εξοικείωση των εκπαιδευόμενων. Κλείνοντας, αξίζει να αναφερθεί η υποχρέωση των εκάστοτε πλοιάρχων για συνδρομή σε επιχείρηση έρευνας και διάσωσης, κατόπιν λήψης σήματος κινδύνου από έτερο πλοίο και εφόσον είναι εφικτό. Η διδασκαλία της υποενότητας απαιτείται να συνδυαστεί με βιωματικά παραδείγματα και ασκήσεις πρακτικής κατανόησης.

2.4.ΣΤ.6 | **ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ – ΕΛΥΔΝΑ**

Στην υποενότητα αυτή ο/η εκπαιδευόμενος/-η ασχολείται με τα θέματα της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και προτεραιότητας στη θάλασσα. Κύριο μέλημα του/της εκπαιδευτή/-τριας είναι να επιστήσει την προσοχή των εκπαιδευόμενων στην ανάγκη συνεχούς τήρησης κατάλληλης επιτήρησης, σε όλες τις περιόδους ενός πλου, με σκοπό την αποφυγή ενός ναυτικού ατυχήματος. Αρχικά, εισάγεται ο ορισμός του όρου ασφάλεια της ναυσιπλοΐας. Ακολούθως, αναλύονται και επεξηγούνται πραγματικές περιπτώσεις συγκρούσεων πλοίων και ναυτικών ατυχημάτων, με σκοπό να καταστούν περισσότερο κατανοητοί οι κανόνες και διατάξεις των ΔΚΑΣ, που παραβιάσθηκαν από τα πλοία, και πώς η παραβίαση των κανόνων αυτών αποτέλεσε τη βασική αιτία των ατυχημάτων, ενώ σε κάθε περίπτωση αναφέρονται τα συμπεράσματα (lessons learned), τα οποία εξήχθησαν από την ανάλυση των ατυχημάτων, ή η αιτιολογία των αποφάσεων των δικαστηρίων. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η Ελληνική Υπηρεσία Διερεύνησης Ναυτικών Ατυχημάτων και Συμβάντων (ΕΛΥΔΝΑ), η οποία συστάθηκε βάσει συγκεκριμένων νόμων του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, με σκοπό τη διερεύνηση των ναυτικών ατυχημάτων, δρώντας αμερόληπτα και αυτοτελώς, υπό τη διοικητική σκέπη του ελληνικού κράτους. Πιο συγκεκριμένα, διερευνά σε βάθος περιπτώσεις ναυτικών ατυχημάτων, σε ό,τι αφορά θέματα ασφαλείας, τόσο για ελληνικά πλοία όσο και πλοία ανεξαρτήτως σημαίας στην ελληνική χωρική θάλασσα ή στην περιοχή έρευνας και διάσωσης της Ελλάδας, εφόσον υπάρχει εμπλοκή από παράκτιες υπηρεσίες του ελληνικού κράτους, και γενικότερα σε οποιοδήποτε ατύχημα ή συμβάν που θίγει τα συμφέροντα του ελληνικού κράτους.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Δημαράκης, Α. & Ντούνης, Χ. (2006). *Αποφυγή συγκρούσεων στη θάλασσα*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2518/e_j00058.pdf
2. Λιούλης, Ι. (2012). *Διεθνείς κανονισμοί αποφυγής συγκρούσεων στη θάλασσα – τήρηση φυλακής/ARPA*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://captainslog.gr/wp-content/uploads/2021/03/ΔΙΕΘΝΕΙΣ-ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ-ΑΠΟΦΥΓΕΙΣ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΣ-ΣΤΗΝ-ΘΑΛΑΣΣΑ-2012.pdf>

Συμπληρωματικές

1. ΦΕΚ 293/Α/7-10-1974. Νομοθετικό Διάταγμα 93/1974. *Περί κυρώσεως της υπογραφείσης εν Λονδίνω Συμβάσεως «περί Διεθνών Κανονισμών προς Αποφυγήν Συγκρούσεων εν Θαλάσση, 1972»*. Ανακτήθηκε από: <https://ynanp.gr/media/documents/ΔΚΑΣ.pdf>
2. Ελληνική Υπηρεσία Διερεύνησης Ναυτικών Ατυχημάτων και Συμβάντων (ΕΛΥΔΝΑ). (χ.χ.). *Στατιστικά στοιχεία*. Ανακτήθηκε από: <https://hbmci.gov.gr/>

2.4.Ζ • ΤΑΧΥΠΛΟΑ ΣΚΑΦΗ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΜΕΣΑ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σε αυτή τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα γνωρίσουν τα ταχύπλοα σκάφη και τον ρόλο τους ως αυτόνομες μονάδες ή ως συνοδευτικά σε μεγαλύτερα μηχανοκίνητα ή ιστιοφόρα σκάφη. Επίσης, θα εξεταστούν τα σκάφη που χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη στα θαλάσσια σπορ και άλλες αθλητικές δραστηριότητες στη θάλασσα, καθώς και τα προσωπικά θαλάσσια μέσα (όπως τα τζετ σκι κ.λπ.). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα γνωρίσουν τον σκοπό, τη χρήση και τις ορθές πρακτικές για τον συγκεκριμένο τύπο σκαφών. Εκτός από την ορθή χρήση, τους ασφαλείς χειρισμούς και την προβλεπόμενη λειτουργία των σκαφών αυτών, θα διδαχθούν τους ειδικούς κανονισμούς που διέπουν τα σκάφη αυτού του τύπου, καθώς και τους σχετικούς φορείς και την ειδική νομοθεσία. Γίνεται επίσης περαιτέρω παρουσίαση, με βάση τις ιδιαιτερότητες αυτού του τύπου σκαφών και εξοπλισμού, όσον αφορά τη διαχείριση, την τακτική συντήρηση και τη φύλαξη, ειδικά για τις συγκεκριμένες δραστηριότητες.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Αναγνωρίζουν τους τύπους των ταχύπλων σκαφών,

- Παρακολουθούν την αγορά των ταχύπλων σκαφών και έχουν επικαιροποιημένη άποψη,
- Αντιλαμβάνονται τον σκοπό και τη χρήση των θαλάσσιων μέσων αναψυχής,
- Ενημερώνονται σχετικά με τα θαλάσσια αθλήματα, ειδικά αυτά που χρησιμοποιούν ταχύπλοα σκάφη,
- Εφαρμόζουν τους κανόνες ασφαλείας και τις ορθές πρακτικές που διέπουν τις συγκεκριμένες δραστηριότητες,
- Περιγράφουν τον ρόλο και τη χρήση των ταχύπλων σκαφών ως αυτόνομα σκάφη και ως συνοδά σκάφη μεγαλύτερων σκαφών,
- Συντηρούν τα σκάφη και τον εξοπλισμό,
- Εφαρμόζουν σωστές μεθόδους φύλαξης και προετοιμασίας,
- Εναρμονίζονται με τους κανονισμούς και τις ειδικές διατάξεις που διέπουν τα σκάφη αυτού του τύπου, ανάλογα με τη χρήση τους,
- Ενημερώνουν τους επιβάτες σχετικά με την ασφάλεια των θαλάσσιων μέσων αναψυχής,
- Επικοινωνούν με τους φορείς πιστοποίησης θαλάσσιων αθλημάτων,
- Ενημερώνονται για τη σχετική νομοθεσία και τις αλλαγές που πραγματοποιούνται.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Τύποι ταχύπλων σκαφών / Φουσκωτά / Πλαστικά σκάφη / Θαλάσσιο σκι / Σερφ / Καγιάκ / SUP / Ψάρεμα / Σωστικά μέσα / Κατάσταση κινδύνου.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (0).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΤΥΠΟΙ ΤΑΧΥΠΛΩΝ ΣΚΑΦΩΝ
2	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΘΛΗΜΑΤΑ
3	ΦΥΛΑΞΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
4	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ, ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
5	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ
6	ΜΙΚΡΑ ΣΚΑΦΗ

Κείμενο αναφοράς

2.4.Z.1 | ΤΥΠΟΙ ΤΑΧΥΠΛΩΝ ΣΚΑΦΩΝ

Σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα παρουσιάζονται οι τύποι ταχύπλων σκαφών με βάση διάφορους παράγοντες, όπως το μέγεθος, η χρήση, η κατασκευή και ο τύπος

της πρόωσης. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρεται στα μικρά ταχύπλοα, ευέλικτα σκάφη, ιδανικά για σύντομες αποστάσεις και θαλάσσια σπορ, στα μεσαία ταχύπλοα, που προσφέρουν περισσότερο χώρο και αυτονομία, ενώ παράλληλα διατηρούν την ταχύτητα και την ευελιξία, και στα μεγάλα ταχύπλοα, πολυτελή σκάφη με μεγάλες καμπίνες, πλήρη εξοπλισμό και υψηλές ταχύτητες.

Όσον αφορά τη χρήση, αναλύονται οι κατηγορίες που περιλαμβάνουν τα σπορ ταχύπλοα, σχεδιασμένα για υψηλές ταχύτητες και αγώνες, τα ταξιδιωτικά ταχύπλοα, που είναι άνετα και εξοπλισμένα για μακρινά ταξίδια, και τα αλιευτικά, που είναι ειδικά σχεδιασμένα για το ψάρεμα, με πρόσθετο εξοπλισμό και χώρο αποθήκευσης. Με βάση την κατασκευή, παρουσιάζονται τα φουσκωτά ταχύπλοα, που είναι ελαφριά και εύκολα στη μεταφορά, ιδανικά για θαλάσσια σπορ, και τα πλαστικά σκάφη, που προσφέρουν μεγαλύτερη αντοχή και σταθερότητα. Με βάση τον τύπο της πρόωσης, αναφέρονται τα σκάφη με εξωλέμβια μηχανή, που προσφέρει ευελιξία και ευκολία συντήρησης, με εσωλέμβια μηχανή για μεγαλύτερα σκάφη, που προσφέρει μεγαλύτερη ισχύ και καλύτερη απόδοση, και με υδροστρόβιλο (jet). Επίσης, συζητούνται οι πιο δημοφιλείς τύποι ταχύπλοων σκαφών, όπως τα RIB (Rigid Inflatable Boats), που συνδυάζουν τη σταθερότητα ενός πλαστικού σκάφους με την ευελιξία ενός φουσκωτού, τα day cruisers, για ημερήσιες εξορμήσεις, τα αθλητικά σκάφη σχεδιασμένα για υψηλές ταχύτητες και αγώνες και τα μεγαλύτερα και πιο πολυτελή ταχύπλοα, προσφέροντας όλα τα κομμάτια στη θάλασσα.

2.4.Z.2 | ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΘΛΗΜΑΤΑ

Σε αυτή την υποενότητα ο/η εκπαιδευτής/-τρια κάνει μια εισαγωγή στο θαλάσσιο περιβάλλον ως πολυσχιδή τόπο αναζωογόνησης, ο οποίος προσφέρεται για την άσκηση με θαλάσσια μέσα αναψυχής. Συζητούνται τα πιο δημοφιλή θαλάσσια μέσα αναψυχής, όπως η ιστιοπλοΐα, οι καταδύσεις, το σερφ και το κάρτσερφ, το jet ski, το flyboard, το JET SURF, τα eFoil, τα θαλάσσια σκούτερ, το wakeboarding, το SUP (Stand Up Paddleboard), το κανόε-καγιάκ, το θαλάσσιο σκι και φυσικά το ψάρεμα. Επιπλέον, αναφέρονται τα οφέλη των θαλάσσιων σπορ στη φυσική κατάσταση, ως ένας εξαιρετικός τρόπος για τη βελτίωση της καρδιαγγειακής υγείας, της ισορροπίας και της δύναμης, αλλά και της ψυχικής υγείας, μέσα από την επαφή με τη φύση και την άσκηση σε εξωτερικούς χώρους. Επίσης, τονίζεται η κοινωνικοποίηση μέσα από τα θαλάσσια σπορ, τα οποία προσφέρουν την ευκαιρία γνωριμιών με νέους ανθρώπους και την εξερεύνηση σε νέες παραλίες, νησιά και θαλάσσιους κόσμους. Γίνεται αναφορά στον εξοπλισμό και τις ειδικές γνώσεις που απαιτούνται για κάθε θαλάσσιο άθλημα, τονίζοντας τα θέματα ασφαλείας. Σε αυτό το πλαίσιο συνιστάται να συζητηθούν οι βασικές τεχνικές και πώς θα παρακολουθήσει κάποιος ενδιαφερόμενος μαθήματα από έμπειρους εκπαιδευτές. Υπογραμμίζονται τα θέματα που αφορούν την ασφάλεια, οι καιρικές συνθήκες και ο σεβασμός προς τη θάλασσα. Κλείνοντας, ο/η εκπαιδευ-

τής/-τρια συνοψίζει ότι τα θαλάσσια μέσα αναψυχής προσφέρουν μια ευχάριστη εμπειρία που συνδυάζει την άθληση, την περιπέτεια και την επαφή με τη φύση.

2.4.Z.3 | ΦΥΛΑΞΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Στη συγκεκριμένη υποενότητα ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρεται στη φύλαξη και συντήρηση του ταχύπλοου σκάφους και του εξοπλισμού για τα θαλάσσια αθλήματα. Αναφέρεται επίσης ότι η σωστή φύλαξη και συντήρηση του σκάφους και του εξοπλισμού είναι απαραίτητη για να διατηρηθεί η αξία του και να εξασφαλίζεται η προστασία των ανθρώπων κατά τη διάρκεια των θαλάσσιων σπορ. Όσον αφορά τη φύλαξη, συζητούνται οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν για την ξηρά αποθήκευση, που προστατεύει από τις επιπτώσεις του αλατιού και των υπερυγρών ακτινών. Γίνεται επίσης αναφορά στον καθαρισμό πριν από την αποθήκευση, από αλάτι, άμμο και άλλες προσμείξεις. Αναφορικά με τη συντήρηση, τονίζεται η σημασία που έχουν τα τακτικά σέρβις, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης που προτείνει ο κατασκευαστής. Για τις μηχανές, προβλέπονται ο έλεγχος και καθαρισμός του συστήματος καυσίμων, των φίλτρων και των λοιπών ανταλλακτικών, ο έλεγχος των συσσωρευτών και η φόρτιση, ο έλεγχος των υδραυλικών συστημάτων για διαρροές και φθορά, ο έλεγχος του ηλεκτρικού συστήματος για τυχόν προβλήματα και η αντικατάσταση των φθαρμένων εξαρτημάτων. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στον τακτικό εξωτερικό και εσωτερικό καθαρισμό, την προστασία του ξύλου, των υφασμάτων και του κάθε υλικού, όπως προβλέπεται. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια δίνει συμβουλές για την προστασία του περιβάλλοντος κατά τις διαδικασίες καθαρισμού και συντήρησης, με οικολογικά καθαριστικά προϊόντα και ανακυκλώνοντας τα απορρίμματα.

2.4.Z.4 | ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ, ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ

Στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρεται στην ισχύουσα νομοθεσία και τους κανονισμούς για τα θαλάσσια σπορ. Τονίζεται ότι η γνώση της νομοθεσίας παρέχει ασφάλεια και ότι οι κανονισμοί έχουν ως στόχο την προστασία των αθλητών και των άλλων χρηστών της θάλασσας, καθώς επίσης και την προστασία του περιβάλλοντος και των θαλάσσιων οικοσυστημάτων. Επισημαίνεται ότι η παραβίαση των κανονισμών μπορεί να οδηγήσει σε πρόστιμα και γι' αυτό αναφέρεται όπου απαιτείται ειδική άδεια. Συζητείται ότι ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και να πληροί τις προδιαγραφές ασφαλείας, ότι ο κάθε αθλητής πρέπει να φοράει σωσίβιο κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας και ότι οι αθλητές πρέπει να ακολουθούν τις οδηγίες του εκπαιδευτή ή του οδηγού. Ιδιαίτερα τονίζεται η σημασία που έχουν οι καιρικές συνθήκες, αφού τα θαλάσσια σπορ δεν επιτρέπονται σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Σημασία δίνεται επίσης και στις ζώνες κολύμβησης, σύμφωνα με τον Γενικό Κανονισμό Λιμένων, καθώς και στην προσέγγιση σε ακτές και παραλίες, όπου υπάρχουν περιορισμοί σχετικά με τη χρήση τους και την άσκηση θαλάσσιων σπορ. Εντοπίζεται ότι αρμόδιες αρχές είναι κυρίως

το Λιμενικό Σώμα – Ελληνική Ακτοφυλακή και ότι η τοπική λιμενική αρχή μπορεί να παρέχει αναλυτικές πληροφορίες για τους ισχύοντες κανονισμούς. Γίνεται αναφορά στα σωματεία θαλάσσιων σπορ και τις οικείες ομοσπονδίες, που ενημερώνουν για τους κανονισμούς και προτείνουν πιστοποιημένους εκπαιδευτές.

2.4.Z.5 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

Σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα ο/η εκπαιδευτής/-τρια αναφέρει άλλες μορφές θαλάσσιου τουρισμού που συνδυάζονται με το γιώτινγκ. Συγκεκριμένα, αναφέρει τις καταδύσεις, την ελεύθερη κατάδυση ή scuba diving, την πιστοποίηση, τον εξοπλισμό και την εκπαίδευση που απαιτείται, καθώς και τις περιοχές όπου επιτρέπεται και τους όρους και τις προϋποθέσεις. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τον θαλάσσιο τουρισμό φύσης, που περιλαμβάνει επισκέψεις σε θαλάσσια πάρκα, περιηγήσεις και επισκέψεις για εξοικείωση με τη θαλάσσια ζωή και την προστασία του περιβάλλοντος. Ακόμα, παρουσιάζεται ο θαλάσσιος πολιτιστικός τουρισμός με επισκέψεις σε ναυτικά μουσεία και σημεία ιστορικού ενδιαφέροντος, η θαλάσσια αρχαιολογία, τα αρχαία ναυάγια και οι ναυτικές τεχνολογίες του παρελθόντος και φυσικά ο θαλάσσιος αθλητικός τουρισμός, όπως είναι, για παράδειγμα, οι αγώνες ιστιοπλοΐας. Σημειώνεται δε ότι στην Ελλάδα και διεθνώς λαμβάνουν χώρα και ιστιοπλοϊκοί αγώνες με ιστιοφόρα σκάφη αναψυχής κρουαζιέρας, οι οποίοι προσελκύουν μεγάλη μερίδα τουριστών. Επιπροσθέτως, ο/η εκπαιδευτής/-τρια κάνει αναφορά στον αλιευτικό τουρισμό, ο οποίος είναι μια μορφή τουρισμού που συνδυάζει την αγάπη για τη θάλασσα και την αλιεία, προσφέροντας στους επισκέπτες την ευκαιρία να απολαύσουν μια μοναδική εμπειρία, συνδυάζοντας την ψυχαγωγία με την εκπαίδευση και την επαφή με τη φύση. Αναφέρεται ότι ο αλιευτικός τουρισμός περιλαμβάνει μια σειρά δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την αλιεία και τα αλιευτικά ταξίδια.

2.4.Z.6 | ΜΙΚΡΑ ΣΚΑΦΗ

Στη συγκεκριμένη υποενότητα ο/η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει τα βοηθητικά σκάφη τέντερ ή ντίγκκι, τα μικρά σκάφη που χρησιμοποιούνται για μεταφορά επιβατών και φορτίου μεταξύ ενός μεγαλύτερου σκάφους (όπως ένα μεγάλο γιοτ) και της ακτής ή άλλων σκαφών. Είναι επίσης ιδανικά για θαλάσσια σπορ, εξερεύνηση και αναψυχή. Αναλύονται τα κυριότερα χαρακτηριστικά των σκαφών αυτών, όπως το μικρό μέγεθος, η ευελιξία για να είναι εύκολα στον χειρισμό και να μπορούν να κινούνται σε περιορισμένο χώρο, η σταθερότητα για να μπορούν να μεταφέρουν επιβάτες και φορτίο χωρίς κίνδυνο ανατροπής και η ελαφριά κατασκευή, αφού κατασκευάζονται συνήθως από ελαφριά υλικά, όπως fiberglass ή αλουμίνιο, για να είναι εύκολα στη μεταφορά, την αποθήκευση και τον χειρισμό.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τους διάφορους τύπους σκαφών τέντερ, όπως τα φουσκωτά σκάφη, που είναι και τα πιο κοινά γιατί είναι ελαφριά, εύκολα στη μεταφορά και μπορούν να αποθηκευτούν σε μικρό χώρο, και τα πλαστικά τέντερ, που είναι κατα-

σκευασμένα από σκληρά υλικά, όπως fiberglass ή αλουμίνιο, για να προσφέρουν μεγαλύτερη αντοχή και σταθερότητα. Επιπλέον, αναφέρονται τα RIB (Rigid Inflatable Boats), τα οποία συνδυάζουν τα πλεονεκτήματα των φουσκωτών και των πλαστικών σκαφών, προσφέροντας άνεση, σταθερότητα και ευελιξία. Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά στις χρήσεις των σκαφών τέντερ, όπως, για παράδειγμα, για να μεταφέρουν επιβάτες και φορτίο μεταξύ του κύριου σκάφους και της ακτής ή άλλων σκαφών, τα θαλάσσια σπορ για τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν, όπως το wakeboarding, το waterskiing και το tubing, η εξερεύνηση σε μικρές παραλίες, σπήλαια και άλλες απομονωμένες περιοχές.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Glatzel, P. (2016). *RYA powerboat handbook*. London: RYA.
2. Αργυρακόπουλος, Α. (2014). *Λιμενομία: εξεταστέα ύλη υποψήφιων εκπαιδευτών χειριστών ταχύπλων σκαφών*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.

Συμπληρωματικές

1. Δημαράκης, Α. & Ντουνής, Χ. (2006). *Αποφυγή συγκρούσεων στη θάλασσα*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2518/e_j00058.pdf
2. Λιούλης, Ι. (2012). *Διεθνείς κανονισμοί αποφυγής συγκρούσεων στη θάλασσα – τήρηση φυλακής/ARPA*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://captainslog.gr/wp-content/uploads/2021/03/ΔΙΕΘΝΕΙΣ-ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ-ΑΠΟΦΥΓΕΙΣ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΣ-ΣΤΗΝ-ΘΑΛΑΣΣΑ-2012.pdf>

2.4.Η • ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΤΟ ΣΚΑΦΟΣ – ΠΛΗΡΗΣ ΠΛΟΥΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η ενότητα αυτή πραγματοποιείται εξ ολοκλήρου πάνω σε σκάφος. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα εφαρμόσουν σωρευτικά και συνδυαστικά επί του σκάφους τις γνώσεις που απέκτησαν κατά τα προηγούμενα εξάμηνα των σπουδών τους. Η καθημερινή τους επαφή με το σκάφος, είτε σε πλόες είτε σε εργασίες συντήρησης, θα τους επιτρέψει να αποκτήσουν πλήρη εξοικείωση και άνεση στο εργασιακό περιβάλλον τους. Θα υπάρξει ο απαραίτητος χρόνος για όλους/-ες τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να εξασκηθούν στους χειρισμούς και κυρίως στα διάφορα είδη, τεχνικές και ελιγμούς για μανούβρες κατά τον ελλιμενισμό. Επίσης, θα εκπαιδευτούν και σε πιο απαιτητικές καιρικές συνθήκες. Περιλαμβάνεται και νυχτερινή πλεύση, με αναγνώριση φάρων, φώτα πορείας και αγκυροβολίας των πλοίων. Τέλος, θα εκπαιδευτούν στον προγραμματισμό του ταξιδιού και στην τροφοδοσία.

Συνιστάται μέρος ή και ολόκληρο το εβδομαδιαίο μάθημα του εξαμήνου να αντικατασταθεί από ταξίδια. Ολόκληρο το εξάμηνο θα μπορούσε να αντιστοιχεί σε ένα ταξίδι πέντε ημερών, απόστασης τουλάχιστον 100 ναυτικών μιλίων, υπό τη μορφή ενός κανονικού ναύλου.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Σχεδιάζουν ένα ταξίδι με βάση τις καιρικές συνθήκες, τις δυνατότητες του σκάφους και τις επιθυμίες των επιβατών,
- Προγραμματίζουν τις προμήθειες και τον ανεφοδιασμό του σκάφους,
- Πραγματοποιούν με ασφάλεια ένα ολοκληρωμένο ταξίδι,
- Επιτελούν τις απαραίτητες μανούβρες για την πρόσδεση του σκάφους σε οποιοσδήποτε συνθήκες,
- Ταξιδεύουν με ασφάλεια και άνεση,
- Κάνουν χρήση σύγχρονων και παραδοσιακών μέσων ναυτιλίας,
- Αγκυροβολούν αρόδο ή σε λιμάνια,
- Διατηρούν το σκάφος καθαρό και ευπαρουσίαστο,
- Εκτιμούν κάθε κατάσταση και λαμβάνουν τις κατάλληλες αποφάσεις,
- Έχουν πλήρη γνώση για τα καθήκοντα και τις ευθύνες τους ως επαγγελματίες,
- Επικοινωνούν με τους υπόλοιπους επιβαίνοντες,
- Διακυβερνούν όλα τα είδη σκάφους της κατηγορίας,
- Αντεπεξέρχονται σε έκτακτες καταστάσεις.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Διακυβέρνηση / Ελάχιστο πλήρωμα / Διαχείριση επιβατών / Επικοινωνία / Σχέδιο πλου / Νυχτερινή πλεύση / Plan B / Εξοπλισμός ασφαλείας / Σωστικά μέσα / Κατάσταση κινδύνου.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (0), Εργαστήριο (6), Σύνολο (6).

Διάρθρωση της μαθησιακής ενότητας σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΣΚΑΦΟΥΣ
2	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ
3	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
4	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ
5	ΠΛΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΥΣΚΟΛΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ
6	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
7	ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Κείμενο αναφοράς

2.4.Η.1 | ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΣΚΑΦΟΥΣ

Η μαθησιακή υποενότητα είναι εργαστηριακή και πραγματοποιείται επάνω στο σκάφος, αρχικά στο λιμάνι και εν συνεχεία εν πλω, και αφορά όλους τους τύπους σκαφών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλαμβάνουν με τη σειρά τον ρόλο του «κυβερνήτη», συντονίζοντας το πλήρωμα και εκτελώντας τις διαδικασίες στις οποίες έχουν εκπαιδευτεί. Οι διαδικασίες αυτές έχουν αναλυθεί εκτενώς σε προηγούμενη ενότητα και είναι οι εξής: απόπλους – κατάπλους, αγκυροβολία – άπαρση και μέθοδοι πρόσδεσης σε προβλήτα. Κάθε εκπαιδευόμενος/-η, ως κυβερνήτης/-τρια, αναλαμβάνει να διεκπεραιώσει ένα συγκεκριμένο σενάριο. Αρχικά, και σύμφωνα με την κρίση του/της, ορίζει τις θέσεις του πληρώματος, όπως αυτές έχουν αναφερθεί σε προηγούμενη ενότητα. Στη συνέχεια, κάνει μια σύντομη αναφορά (briefing) για τον τρόπο εκτέλεσης του σεναρίου και, αν χρειαστεί, δίνει επιμέρους επεξηγήσεις σε κάθε πόστο ξεχωριστά. Ακολουθώντας, ξεκινάει η διαδικασία και ο/η εκπαιδευόμενος/-η, ως κυβερνήτης/-τρια, εκφωνεί τα ναυτικά παραγγέλματα με σταθερό τόνο φωνής, δυνατά, καθαρά και με σαφήνεια, αναμένοντας την εκτέλεσή τους από το πλήρωμα στον σωστό χρόνο. Συγχρόνως, τιμονεύει και κατευθύνει το σκάφος στην πορεία που έχει σχεδιάσει, ενώ παράλληλα παρακολουθεί γύρω από αυτό για την πιθανή κίνηση άλλων σκαφών. Ο στόχος του/της εκπαιδευομένου/-ης, ως κυβερνήτη/-τριας, είναι να συνεργαστεί ιδανικά με το πλήρωμά του/της και να εκτελέσουν από κοινού τις διαδικασίες που έχουν αναλάβει με επιτυχία. Τέλος, όσον αφορά το ιστιοφόρο σκάφος, συνιστάται οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ως κυβερνήτες/-τριες, εκτός από τις παραπάνω διαδικασίες, να αναλάβουν τη διακυβέρνηση του σκάφους και την οργάνωση του πληρώματος εν πλω με πανιά κατά τη διαδικασία ιστιοπλοΐας.

2.4.Η.2 | ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ

Σε προηγούμενη ενότητα είχε γίνει πλήρης αναφορά στην οργάνωση του πληρώματος. Σε αυτή την υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες, αφού έχουν περάσει όλοι/-ες με

επιτυχία από τον ρόλο του «κυβερνήτη», αναλαμβάνουν εξ ολοκλήρου τη διακυβέρνηση του σκάφους με ελάχιστο πλήρωμα (1-2 άτομα), σε πραγματικές συνθήκες, εν πλω. Ο/Η εκπαιδευόμενος/-η, ως κυβερνήτης/-τρια, και το πλήρωμα σχεδιάζουν και εκτελούν τις διαδικασίες εισόδου και εξόδου από το λιμάνι (απόπλους, κατάπλους), καθώς και τις μεθόδους πρόσδεσης σε προβλήτα. Το ελάχιστο πλήρωμα διαχειρίζεται αφενός τα σταθερά ρεμέτζα και την άγκυρα στην πλήρη και αφετέρου τα σχοινιά πρόσδεσης που βρίσκονται στην πρύμνη. Επίσης, έχουν ετοιμάσει τα ανάλογα εργαλεία (γάντζο, μπαλόνια, μπαρούμα κ.ά.) και είναι σε ετοιμότητα να ενεργήσουν σε περίπτωση που κάτι αλλάξει σε σχέση με τον αρχικό σχεδιασμό. Είναι σημαντικό, πριν από την εκκίνηση της διαδικασίας, ο/η εκπαιδευόμενος/-η, ως κυβερνήτης/-τρια, και το πλήρωμα να πραγματοποιούν από κοινού όλες τις απαραίτητες προετοιμασίες και ελέγχους (δέσιμο παραβλημάτων, νετάρισμα σχοινιών κ.ά.), προκειμένου να προβλεφθούν πιθανές δυσκολίες που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Επίσης, ιδιαίτερα σημαντικό για τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες σε αυτή τη φάση είναι να παραμένουν απόλυτα συγκεντρωμένοι και να έχουν άρτια συνεργασία μεταξύ τους, αφού καλούνται να εκτελέσουν πολλαπλούς ρόλους επάνω στο σκάφος. Τέλος, όσον αφορά το ιστιοφόρο σκάφος, συνιστάται οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ως κυβερνήτες/-τριες, και το ελάχιστο πλήρωμα να αναλάβουν τη διακυβέρνηση του σκάφους εν πλω με πανιά κατά τη διαδικασία της ιστιοπλοΐας.

2.4.H.3 | ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ

Η υποενότητα είναι εξ ολοκλήρου εργαστηριακή και θα πρέπει να γίνει σύνδεση με το ανάλογο θεωρητικό μάθημα. Από τη θέση πλέον του «κυβερνήτη» οι εκπαιδευόμενοι/-ες συνδιαλέγονται με το πλήρωμα και τους επιβάτες μέσα στο σκάφος, αλλά και με εμπλεκόμενους φορείς στη στεριά (λιμεναρχεία, μαρίνες, ραδιοϋπηρεσίες) και παίρνουν αποφάσεις από θέση ευθύνης. Συνιστάται να δημιουργηθούν σενάρια μέσα στο σκάφος, όπου οι εκπαιδευόμενοι/-ες μοιράζονται ρόλους πληρώματος – επιβατών – κυβερνήτη. Στο τέλος κάθε διαδικασίας γίνεται αξιολόγηση σχετική με τις επικοινωνιακές δεξιότητες κάθε εκπαιδευομένου/-ης, ως κυβερνήτη/-τριας, καθώς και με την εμφάνιση, τη στάση σώματος, τη σαφήνεια εντολών κ.ά. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλαμβάνουν δράση στη λεκτική επικοινωνία μέσω του ραδιοτηλεφώνου VHF, αφού προηγηθεί εξάσκηση στην ταχύτητα και στον τόνο της φωνής σύμφωνα με τις υποδείξεις του/της εκπαιδευτή/-τριας. Στο πλαίσιο αυτής της διαδικασίας συνιστάται ο/η εκπαιδευτής/-τρια να προβεί σε πραγματικές κλήσεις επικοινωνίας (μετά από συνεννόηση) με υπηρεσίες όπως το Ολυμπία Ράδιο, το τοπικό λιμεναρχείο, οι υπηρεσίες διαχείρισης θαλάσσιας κυκλοφορίας κ.ά. Ακολούθως, εκτός του σκάφους, οι εκπαιδευόμενοι/-ες στα διάφορα λιμάνια έρχονται σε άμεση επαφή με κατά τόπους εμπλεκόμενες υπηρεσίες καθώς και με τεχνικό προσωπικό κάθε ειδικότητας. Συνιστάται να πραγματοποιηθούν προγραμματισμένες επισκέψεις σε υπηρεσίες και φορείς όπως λιμενικά ταμεία, γραφεία μαρίνων, καρνάγια κ.ά. Ο στόχος της υποενότητας αυ-

τής είναι να κατανοηθεί η σημαντική θέση ευθύνης του «κυβερνήτη», καθώς και η διοικητική και επικοινωνιακή ικανότητα που χρειάζεται για την ομαλή διακυβέρνηση, την πρόληψη δυσάρεστων καταστάσεων, αλλά και τη διαχείριση κρίσεων όταν απαιτείται.

2.4.H.4 | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ

Ο σχεδιασμός και η προετοιμασία πριν από κάθε ταξίδι, μονοήμερο ή πολυήμερο, αποτελούν βασικά συστατικά για την επιτυχία, ελαχιστοποιώντας τα απρόοπτα γεγονότα και τις δυσάρεστες καταστάσεις. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε αυτή τη φάση χωρίζονται σε ομάδες και συμμετέχουν από κοινού στον σχεδιασμό κάθε ταξιδιού. Πριν από τον απόπλου, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ξεκινούν με την εκπόνηση του σχεδίου πλου (voyage plan). Συλλέγουν πληροφορίες σχετικές με το σκάφος (ταχύτητα, αυτονομία, χωρητικότητες κ.ά.), καθώς και σχετικές με τις ανάγκες των επιβατών. Κάνουν υπολογισμούς και με βάση αυτά χαράσσουν τις πορείες για κάθε προορισμό, τις διανυκτερεύσεις και τα λιμάνια ανεφοδιασμού, καθώς και σύστημα βαρδιών, εάν προβλέπεται. Εν συνεχεία, κάνουν χρήση των ανάλογων συσκευών (VHF, Navtex κ.ά.) καθώς και του Διαδικτύου, λαμβάνοντας τις απαραίτητες μετεωρολογικές προγνώσεις (βραχυπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες, μακροπρόθεσμες). Ελέγχουν διεξοδικά το inventory list του σκάφους, δίνοντας έμφαση στα μηχανικά μέρη και στα ηλεκτρονικά συστήματα πλοήγησης και επικοινωνίας. Ελέγχουν τον εξοπλισμό ασφαλείας, τα σωστικά μέσα και το φαρμακείο του σκάφους. Ετοιμάζουν λίστες τροφοδοσίας (provisioning) για το σκάφος και τους επιβαίνοντες, συμπεριλαμβάνοντας όλα τα λιμάνια ανεφοδιασμού. Τέλος, σχεδιάζουν εναλλακτικά σενάρια (Plan B) για τις περιπτώσεις απρόοπτων καταστάσεων, όπως τραυματισμός ή ασθένεια, έντονη κακοκαιρία κ.ά. Κατά τη διάρκεια του πλου, οι εκπαιδευόμενοι/-ες παρακολουθούν διαρκώς την πορεία του σκάφους μέσω της πυξίδας και των ηλεκτρονικών συσκευών ναυτιλίας. Επιτηρούν συνεχώς τον ορίζοντα 360°, μέρα και νύχτα, γύρω από το σκάφος (look-out). Επιβεβαιώνουν με διοπτεύσεις ανά τακτά χρονικά διαστήματα, προσπαθώντας να μην υπάρχουν αποκλίσεις κατά τη διάρκεια του πλου, ώστε το ταξίδι να εκτελεστεί σύμφωνα με το αρχικό σχέδιο.

2.4.H.5 | ΠΛΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΥΣΚΟΛΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Η υποενότητα αυτή είναι εργαστηριακή και πραγματοποιείται επάνω στα σκάφη εν πλω σε συνθήκες δυνατού ανέμου και έντονου κυματισμού (5-6 μποφόρ). Αρχικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες πραγματοποιούν όλους τους απαραίτητους ελέγχους και φροντίζουν για τη στεγανότητα του σκάφους (σφράγιση hatch, έλεγχος αντλιών). Στη συνέχεια, επιστρατεύουν όλες τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει έως τώρα και αναλαμβάνουν τη διακυβέρνηση του σκάφους υπό απαιτητικές συνθήκες. Συγκεκριμένα, μέσα στο λιμάνι μανουβράρουν και εξασκούνται στις διαδικασίες πρόσδεσης έχοντας τον άνεμο διαδοχικά στην πλώρη, στο πλάι και την πρύμνη, αφού προηγουμένως έχει δοθεί στο πλήρωμα ο απαραίτητος χρόνος προετοιμασίας. Στην ανοιχτή

θάλασσα, σύμφωνα πάντα με τις υποδείξεις του/της εκπαιδευτή/-τριας, τιμονεύουν το σκάφος με έντονο κυματισμό χρησιμοποιώντας τις τεχνικές ταξιδέματος για το κύμα, ανάλογα με το αν αυτό έρχεται από την πλήρη ή την πρύμνη. Όσον αφορά το ιστιοφόρο σκάφος, η εξάσκηση στο ταξίδεμα με κυματισμό, εκτός από το τιμόνεμα, εμπεριέχει και τη χρήση των πανιών: κλειστές και ανοιχτές πλεύσεις, γρήγορα τακ και πότζες, λεπτομερές τριμάρισμα, συγχρονισμένες κινήσεις του πληρώματος και γρήγορες εναλλαγές πανιών (μουδάρισμα). Η εκπαίδευση ολοκληρώνεται με νυχτερινές πλεύσεις και την προσαρμογή σε περιβάλλον περιορισμένης ορατότητας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναγνωρίζουν τους φανούς ναυσιπλοΐας και τα διακριτικά των διαφόρων τύπων πλοίων (μηχανοκίνητο, ιστιοπλοϊκό, αλιευτικό κ.ά.), φροντίζοντας να τηρούν τους κανόνες των ΔΚΑΣ. Κάνουν ταυτοποίηση των διακριτικών χαρακτηριστικών των φάρων, τιμονεύοντας και διατηρώντας την πορεία του σκάφους. Τέλος, εφαρμόζουν όλα τα σενάρια διακυβέρνησης του σκάφους όπως αυτά διδάχθηκαν σε προηγούμενες ενότητες, με προσαρμογή στο νυχτερινό περιβάλλον.

2.4.H.6 | ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο εξοπλισμός ασφαλείας ενός σκάφους αποτελείται από τον ατομικό εξοπλισμό ασφαλείας, τα σωστικά μέσα γενικής χρήσης και τον εξοπλισμό για τις έκτακτες καταστάσεις κινδύνου. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε κάθε σκάφος στο οποίο επιβαίνουν να αναγνωρίζουν εύκολα τις θέσεις στις οποίες είναι τοποθετημένα τα συγκεκριμένα υλικά, καθώς πρέπει να είναι άμεσα προσβάσιμα σε περίπτωση ανάγκης. Στη συνέχεια, χωρίζονται σε ζευγάρια και κάνουν χρήση του ατομικού εξοπλισμού ασφαλείας (σωσίβια, ζώνες κ.ά.), όπως αυτή έχει αναλυθεί σε προηγούμενη ενότητα. Η εκπαίδευση συνεχίζεται με την αναγνώριση των σωστικών μέσων γενικής χρήσης, όπως είναι η πνευστή σωσίβια σχεδία (life raft), το τέντερ και άλλες πλευστές συσκευές, εάν υπάρχουν επάνω στο σκάφος. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες περιεργάζονται διεξοδικά και με κάθε λεπτομέρεια τα συγκεκριμένα υλικά και, υπό την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτή/-τριας, κατανοούν πλήρως τη χρήση τους και τα πρωτόκολλα λειτουργίας τους. Η μαθησιακή υποεπνότητα ολοκληρώνεται με την αναγνώριση των θέσεων (μέσα και έξω από το σκάφος) στις οποίες βρίσκεται αποθηκευμένος ο εξοπλισμός για τις έκτακτες καταστάσεις κινδύνου. Στα υλικά αυτά συμπεριλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, τα πεταλοειδή σωσίβια, οι πυροσβεστήρες, τα βεγγαλικά, το EPIRB, η πλωτή άγκυρα, το κουτί πρώτων βοηθειών κ.ά. Στο σημείο αυτό προτείνεται να γίνει σύνδεση με την επόμενη υποεπνότητα «ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ» και να προετοιμαστούν σχέδια δράσης και σενάρια για ασκήσεις ετοιμότητας εν πλω σε κάθε τύπο σκάφους.

2.4.H.7 | ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Είναι πολύ σημαντικό ο/η κυβερνήτης/-τρια και τα μέλη του πληρώματος να γνωρίζουν όλους τους πιθανούς κινδύνους σε ένα σκάφος και να ξέρουν πώς θα τους δια-

χειριστούν με ψυχραιμία και ασφάλεια, εάν προκύψει ανάγκη. Η υποεπαισθησία είναι εξ ολοκλήρου εργαστηριακή, περιλαμβάνει σχέδια δράσης και ασκήσεις ετοιμότητας και πραγματοποιείται επάνω στα σκάφη με καλές καιρικές συνθήκες. Αρχικά, ο/η εκπαιδευτής/-τρια κάνει μια αναφορά για τις έκτακτες καταστάσεις που μπορεί να συμβούν σε ένα σκάφος, μηχανοκίνητο ή ιστιοφόρο, ενώ πλέει στη θάλασσα: πρόσάραξη, σύγκρουση, ρήγμα, απώλεια πηδαλίου, μηχανική βλάβη, σπάσιμο καταρτιού (αφορά στα ιστιοφόρα), ρυμούλκηση, θύελλα, πυρκαγιά, τραυματισμός ή ασθένεια, άνθρωπος στη θάλασσα, εγκατάλειψη σκάφους. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλαμβάνουν, υπό την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτή/-τριας, να συνεργαστούν και να διεκπεραιώσουν μία προς μία όλες τις ασκήσεις ετοιμότητας που έχουν προετοιμαστεί, λαμβάνοντας υπόψη τα «πρωτόκολλα λειτουργίας του εξοπλισμού ασφαλείας». Συνιστάται να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση και προσοχή στις περιπτώσεις «άνθρωπος στη θάλασσα» και «εγκατάλειψη σκάφους». Ειδικά για τις δύο αυτές περιπτώσεις κάθε μέλος του πληρώματος αναλαμβάνει έναν πολύ συγκεκριμένο ρόλο και εκτελεί τα καθήκοντά του, αποφεύγοντας τους αυτοσχεδιασμούς. Συγκεκριμένα, στην κατάσταση «άνθρωπος στη θάλασσα» οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται στις ενέργειες διάσωσης «βήμα προς βήμα», καθώς και στις μεθόδους προσέγγισης ανάλογα με τον τύπο σκάφους και τις συνθήκες: στροφή Butakov/Williamson, Scharnow, απλή στροφή 180°. Σε αυτό το σημείο συνιστάται να πραγματοποιηθούν εικονικά σενάρια «παροχής πρώτων βοηθειών εν πλω», καθώς και να συζητηθούν οι οδηγίες χρήσης των ιατρικών εφοδίων του σκάφους. Η εκπαίδευση ολοκληρώνεται με την εξοικείωση στο διεθνώς αναγνωρισμένο σήμα κινδύνου «MAYDAY» και τη χρήση συσκευής VHF GMDSS, καθώς και στον Διεθνή Κώδικα Σημάτων (οπτικά και ηχητικά σήματα) με τη χρήση καθρέπτη, κόρνας, σημαίων και σχημάτων.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Sleight, S. (2004). *Ιστιοπλοΐα: πλήρης οδηγός* (μτφρ. Ε. Κοκονέζη). Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
2. Ναυτιλιακή Βιβλιογραφία Εμπορικού Ναυτικού. (2005). *Εγχειρίδιο εκπαίδευσης SOLAS: σωστικές συσκευές και τεχνικές επιβίωσης* (μτφρ. Ι. Αλεξανδροπούλου). Πειραιάς: Εκδόσεις Σταυριδάκη.

Συμπληρωματικές

1. Παλαμιώτου, Κ. (2011). *Ανθρώπινες σχέσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.
2. Αβραμίδης, Σ. (επιμ.). (2008). *Εγκύκλιο ασφαλείας και διάσωσης. Πνιγμός, ασφάλεια, διάσωση, ειδικά θέματα, εκπαίδευση*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.

3 | Διδακτική μεθοδολογία

Στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών συναντήσεων, αξιοποιείται η συμμετοχική ή/και η βιωματική διδασκαλία. Έχοντας ως σημείο εκκίνησης τις βασικές αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων, αλλά και τη σύνδεση της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας, η εκπαίδευση έχει ένα διπλό σημείο αναφοράς: την ενεργή ανταπόκριση στις μαθησιακές ανάγκες της συγκεκριμένης κάθε φορά ομάδας εκπαιδευομένων και τις ανάγκες που προκύπτουν στο περιβάλλον εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια οργανώνει και καθοδηγεί την εκπαιδευτική πράξη, επιλύει τυχόν προβλήματα, υποστηρίζει, ανατροφοδοτεί και ενδυναμώνει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες. Διαμεσολαβεί, διευκολύνει και ενισχύει τη διαδικασία μάθησης, σε ομαδικό και σε ατομικό επίπεδο, συνδέοντας την κατάρτιση με τον κόσμο της εργασίας.

Η συμμετοχική και βιωματική εκπαίδευση διαμορφώνει ένα δημιουργικό περιβάλλον μάθησης και ενισχύει την αλληλεπίδραση εκπαιδευτή/-τριας και εκπαιδευομένων. Προσφέρει τη δυνατότητα να γίνουν αντιληπτές, αλλά και να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία οι ανάγκες, οι ιδιαιτερότητες, οι δυνατότητες, οι γνώσεις, οι δεξιότητες και οι εμπειρίες της συγκεκριμένης ομάδας των καταρτιζομένων. Προσφέρει τη δυνατότητα να γίνουν πρακτικές και ρεαλιστικές συνδέσεις με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Την υποστήριξη ενός αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος μάθησης ενισχύει η χρήση σύντομων εμπλουτισμένων εισηγήσεων και η συχνή εφαρμογή συμμετοχικών εκπαιδευτικών τεχνικών και μέσων. Ενδεικτικά, αναφέρουμε ότι η ενίσχυση της συμμετοχής των καταρτιζομένων υποβοηθείται ενεργά με την αξιοποίηση απλών τεχνικών όπως είναι ο καταγισμός ιδεών, οι ερωτήσεις-απαντήσεις ή η συζήτηση, οι ατομικές ή/και ομαδικές ασκήσεις εφαρμογής ή επίλυσης προβλήματος, η προσομοίωση, η εργασία σε ομάδες, η μελέτη της εκάστοτε περίπτωσης. Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αξιοποιούν τις παραπάνω ή ανάλογες εκπαιδευτικές τεχνικές αντλούν τα θέματά τους από τη θεματολογία της κάθε μαθησιακής ενότητας και τα σχετικά ζητήματα που συνδέονται με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας.

Η εκπαίδευση σε συγκεκριμένες –ατομικές ή/και ομαδικές– δραστηριότητες μέσα στην τάξη και στα εργαστήρια προετοιμάζει τα μέλη της ομάδας για τη συμμετοχή τους στην πρακτική άσκηση/μαθητεία. Η σταδιακή εξειδίκευση της γνώσης, η ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων/ικανοτήτων, καθώς και η καλλιέργεια κατάλληλων στάσεων και συμπεριφορών σε κρίσιμα ζητήματα δεοντολογίας, υγείας και ασφάλειας κ.λπ. προετοιμάζουν τη συγκεκριμένη κάθε φορά ομάδα εκπαιδευομένων για τα επόμενα βήματα. Το πρόγραμμα κατάρτισης συνδυάζει την απόκτηση θεωρητικών γνώσεων με την ανάπτυξη αναγκαίων πρακτικών δεξιοτήτων για την αποτελεσματική άσκηση του επαγγέλματος.

Σε ανάλογη κατεύθυνση, στο πλαίσιο της πρακτικής εφαρμογής της ειδικότητας, δίνεται και η δυνατότητα ανάπτυξης διαθεματικών προγραμμάτων/σχεδίων δραστηριοτήτων (projects), με σύγχρονη εφαρμογή διαφορετικών μαθησιακών ενοτήτων και θεματικών. Οι συγκεκριμένες δραστηριότητες μπορούν να αναπτύσσονται σε μεγαλύτερη ή μικρότερη χρονική έκταση και να συμπεριλαμβάνουν, ενδεικτικά, επισκέψεις σε χώρους εργασίας και εγκαταστάσεις παραγωγής, συναντήσεις με έμπειρους επαγγελματίες της ειδικότητας ή ειδικούς του συγκεκριμένου παραγωγικού τομέα και κλάδου, υλοποίηση ομαδικών εργασιών με συνδυασμό διαφορετικών μαθησιακών ενοτήτων, υπό την καθοδήγηση ομάδας εκπαιδευτών/-τριών ή ακόμη και η δημιουργία ομάδων εκπαιδευομένων με στόχο την αμοιβαία άσκηση, μελέτη και αλληλοδιδασκαλία. Το σύνολο των παραπάνω δραστηριοτήτων μπορεί να αξιοποιηθεί και αυτόνομα, ανεξάρτητα δηλαδή από την υλοποίηση ενός συνολικότερου project.

Η ανάπτυξη συνεργατικού κλίματος μεταξύ των εκπαιδευομένων και η καλλιέργεια σχέσεων εμπιστοσύνης με τους/τις εκπαιδευτές/-τριες συντελούν στη δημιουργία μιας *κοινότητας μάθησης*, η οποία μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα σημαντική για την ενίσχυση των διεργασιών μάθησης τόσο κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας όσο και μετά από αυτή, σε περιόδους μελέτης ή/και προετοιμασίας για τις διαδικασίες αξιολόγησης/πιστοποίησης των γνώσεων και δεξιοτήτων που έχουν αποκτηθεί.

Η ενίσχυση της συνεργασίας και της δημιουργίας μιας κοινότητας μάθησης είναι δυνατόν να επηρεάσει και τον τρόπο μελέτης των εκπαιδευομένων προς μια πιο ενεργητική, δημιουργική στάση διερεύνησης και εξοικείωσης με τη γνώση. Η τήρηση προσωπικών σημειώσεων και η ανταλλαγή τους μεταξύ των εκπαιδευομένων, η μελέτη πρόσθετων βιβλιογραφικών –ελληνόφωνων και ξενόγλωσσων– πηγών, η αναζήτηση συμπληρωματικών ερεθισμάτων στο ευρύτερο κοινωνικό και επαγγελματικό περιβάλλον (παρακολούθηση οπτικοακουστικού υλικού και επαγγελματικών περιοδικών, της εξέλιξης θεσμικού πλαισίου κ.λπ.), σχετικών με την επαγγελματική ειδικότητα, είναι δυνατόν να αποτελέσουν σημαντικά συστατικά για τη διαμόρφωση μιας ισχυρής σχέσης με την εξειδικευμένη επαγγελματική γνώση και τις δεξιότητες που απαιτεί το επάγγελμα.

Η παρακολούθηση ενός εντατικού προγράμματος κατάρτισης μεγάλης διάρκειας αναγκαστικά επιφέρει αλλαγές στην καθημερινότητα των εκπαιδευομένων. Η αποδοτική διαχείριση του καθημερινού χρόνου απαιτεί προσωπικό προγραμματισμό και φροντίδα. Η συστηματική πρόβλεψη ενός χρονικού διαστήματος μελέτης, καθημερινά, όπως και η τήρηση ενός ημερολογίου μάθησης όπου οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα καταγράφουν την καθημερινή τους πρόοδο και ενδεχομένως θα σημειώνουν και ερωτήματα ή παρατηρήσεις, σχετικά με την κάθε μαθησιακή ενότητα, μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμες και πολύ δημιουργικές πρακτικές ενίσχυσης των διαδικασιών μάθησης.

Η φοίτηση στη Σχολή Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης είναι περίοδος διαμόρφωσης μιας μελλοντικής επαγγελματικής ταυτότητας. Είναι η αρχή μιας νέας προσωπικής ιστορίας και μιας διαρκούς εξέλιξης μπροστά σε απαιτήσεις και αναγκαιότητες που χαρακτηρίζουν την κάθε επαγγελματική ειδικότητα. Είναι η ευκαιρία διασύνδεσης του/της κάθε εκπαιδευομένου/-ης με τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις στάσεις που είναι κοινές στην επαγγελματική κοινότητα στην οποία σταδιακά θα ενταχθεί.

4 | Υγεία και ασφάλεια κατά τη διάρκεια της κατάρτισης

Για την προστασία των καταρτιζομένων, τόσο στην αίθουσα διδασκαλίας και στους εργαστηριακούς χώρους της ΣΑΕΚ όσο και στις επιχειρήσεις που επισκέπτονται για την υλοποίηση της πρακτικής άσκησης/μαθητείας, τηρούνται όλες οι προβλεπόμενες διατάξεις για τους κανόνες υγείας και ασφάλειας στην ειδικότητα και στο επάγγελμα, αλλά και ευρύτερα, όπως προβλέπονται ιδίως από:

- Τον κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων (βλ. Ν. 3850/2010), όπως ισχύει,
- Τις διατάξεις του κτιριοδομικού κανονισμού (βλ. ΠΔ 3046/304/1989, ΦΕΚ 59/Δ/3-2-1989), όπως ισχύει,
- Τον κανονισμό λειτουργίας των εργαστηριακών κέντρων (ΦΕΚ 1318/Β/2015), όπως ισχύει,
- Το ΦΕΚ 3938/Β/26-8-2021, Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ5/97484 με θέμα την «Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων», όπως ισχύει,
- Το ΦΕΚ 4146/Β/9-9-2021, Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. ΦΒ7/108652/Κ3, με θέμα το «Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας», όπως ισχύει.

Παρακάτω παρατίθενται οι βασικοί κανόνες υγείας και ασφάλειας, καθώς και ο σχετικός αναγκαίος ατομικός εξοπλισμός για τις συνθήκες άσκησης της ειδικότητας:

4.1 • Βασικοί κανόνες υγείας και ασφάλειας

Για τα μαθήματα που πραγματοποιούνται εντός αιθουσών της ΣΑΕΚ ισχύουν οι κανονισμοί λειτουργίας του.

Για τα μαθήματα που πραγματοποιούνται σε σκάφος ισχύουν γενικά οι εξής διατάξεις:

- Ο Κώδικας Δημόσιου Ναυτικού Δικαίου (ΚΔΝΔ, ΝΔ 187/1973),
- Ο Ν. 4256/2014, «Τουριστικά πλοία αναψυχής»,
- Ο Ν. 4926/2022, «Εκσυγχρονισμός του θεσμικού πλαισίου για τη δραστηριοποίηση των πλοίων αναψυχής και των τουριστικών ημερόπλοιων, την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του κλάδου των επαγγελματικών πλοίων αναψυχής και άλλες διατάξεις»,
- Ο Γενικός Κανονισμός Λιμένα (ΓΚΛ),
- Οδηγίες-εντολές προς τον/την πλοίαρχο που καταγράφονται αναλυτικά στο πιστοποιητικό αξιοπλοΐας του σκάφους, δηλαδή στο ισχύον Πρωτόκολλο Γενικής Επιθεώρησης (ΠΓΕ).

Για την εκτέλεση της ζητούμενης εκπαίδευσης στο σκάφος, ο/η εκπαιδευτής/-τρια παρέχει τεχνική τεκμηρίωση, από την οποία ορίζεται με ακρίβεια ο τρόπος πραγματοποίησής της. Επίσης, εξασφαλίζει ότι κατά την εκπαίδευση στο σκάφος δεν τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια και η υγεία των επιβαινόντων, ιδίως υπό προβλέψιμες μετεωρολογικές συνθήκες.

Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παραλαμβάνει το σκάφος από τον/την πλοιοκτήτη/-τρια ή εκπρόσωπό του/της και είναι υπεύθυνος/-η για την αξιοploΐα του, ως κυβερνήτης/-τρια σύμφωνα με τον νόμο. Προς διαφύλαξη της ασφάλειας και της υγείας των προσώπων στην εργασία, πρέπει:

- α)** να μεριμνά για την τεχνική επάρκεια του σκάφους, των εγκαταστάσεων και των συστημάτων του, καθώς και για την όσο το δυνατόν ταχύτερη επιδιόρθωσή τους, σε περίπτωση που διαπιστώνονται βλάβες ή ελλείψεις που μπορούν να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην ασφάλεια και την υγεία των επιβαινόντων,
- β)** να λαμβάνει μέτρα για τον τακτικό καθαρισμό του σκάφους και του συνόλου των εγκαταστάσεων και συστημάτων, ώστε να διατηρούνται οι δέουσες συνθήκες υγιεινής,
- γ)** να διατηρεί στο σκάφος κατάλληλα μέσα διάσωσης και επιβίωσης, σε καλή κατάσταση λειτουργίας και σε επαρκή ποσότητα σύμφωνα με το πρωτόκολλο,
- δ)** να τηρεί τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας σχετικά με τα μέσα διάσωσης και επιβίωσης.

Οι εργασίες επί του σκάφους πρέπει να γίνονται με ασφαλή τρόπο, σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς, ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία των επιβαινόντων και του γενικού κοινού.

Σεβαστείτε τις πινακίδες ασφαλείας στον χώρο εκπαίδευσης, με υποχρεώσεις και απαγορεύσεις.

Η μετακίνηση των εκπαιδευόμενων πρέπει να πραγματοποιείται εντός των ζωνών διέλευσης στον λιμένα.

Οι λιμένες και τα ναυπηγεία (καρνάγια) είναι χώροι όπου πραγματοποιούνται εργασίες που συνεπάγονται αυξημένους κινδύνους. Προσοχή στους χώρους όπου απαγορεύεται η είσοδος και η παραμονή μη εξουσιοδοτημένου προσωπικού.

Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια είναι υπεύθυνος/-η για:

- τη μετακίνηση του σκάφους στη θέση του κατά τον κατάπλου και την ασφαλή παραμονή του,
- την αφαίρεση ή την ασφάλιση όλων των ιστίων και του εξοπλισμού,
- τη διασφάλιση ότι δεν προκαλείται ζημιά/βλάβη σε άλλα σκάφη, κατασκευές, εξοπλισμό και ανθρώπους κατά τους χειρισμούς.

Οι σκάλες και τα σημεία επιβίβασης/αποβίβασης πρέπει να ασφαλιζονται σωστά πριν χρησιμοποιηθούν.

Ιδιαίτερη προσοχή επίσης στα ακόλουθα σημεία στον χώρο ελλιμενισμού: αντικείμενα που ενδέχεται να πέσουν, κινούμενα οχήματα, ηλεκτρολογικό υλικό υπό τάση, ολισθηρά ή/και επικίνδυνα δάπεδα.

Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στις περιβαλλοντικές πρακτικές που εφαρμόζονται στους χώρους ελλιμενισμού και εντός του σκάφους. Διατηρήστε την περιοχή γύρω από το σκάφος ή τους χώρους εναπόθεσης σκουπιδιών καθαρούς, τακτοποιημένους και χωρίς απορρίμματα. Στο τέλος κάθε ημέρας ή εργασίας, καθαρίζετε πάντα την περιοχή σας.

Απορρίψτε όλα τα απόβλητα με ασφαλή και κατάλληλο τρόπο στα ειδικά σημεία των χερσαίων χώρων. Ανακυκλώστε όπου είναι δυνατόν.

Υγιεινή στο σκάφος

- Καθαριότητα: Διατηρείτε το σκάφος καθαρό, ειδικά τις επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα.
- Νερό: Φροντίστε να έχετε επαρκές πόσιμο νερό και να το αποθηκεύετε σε καθαρά δοχεία.
- Τρόφιμα: Αποθηκεύστε τα τρόφιμα σε ψυγείο και αποφύγετε τα εύκολα αλλοιώσιμα.
- Απόβλητα/απορρίμματα: Διαχειριστείτε τα απορρίμματα με υπευθυνότητα και μην τα πετάτε στη θάλασσα. ΠΔ 13/2023 (ΦΕΚ 28/Α'/15.2.2023). Εφαρμόστε τη σύμβαση του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO), "International Convention for the Prevention of Pollution from Ships", MARPOL 73/78.
- Εφαρμόζετε τους κανόνες ατομικής υγιεινής.
- Όλοι/-ες πρέπει να αναφέρουν αμέσως τυχόν ελλείψεις στις διατάξεις ασφαλείας ή την ύπαρξη επικίνδυνων συνθηκών (ανάληψη άμεσης δράσης, σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης και στο πλαίσιο των εξουσιών και των δυνατοτήτων τους, για την εξάλειψη τέτοιων ελλείψεων ή κινδύνων).
- Όλοι/-ες οφείλουν να γνωρίζουν τις οδούς διαφυγής από τον χώρο τους. Οι δίοδοι και οι έξοδοι διαφυγής πυρκαγιάς πρέπει να διατηρούνται ελεύθερες. Οι πυροσβεστήρες δεν πρέπει να φράσσονται ή να απομακρύνονται από τις θέσεις τους, εκτός αν χρησιμοποιούνται για την καταπολέμηση πυρκαγιάς.

Σημείωση: Οι παραπάνω πληροφορίες έχουν καθαρά ενδεικτικό χαρακτήρα και δεν αντικαθιστούν τις οδηγίες των αρμόδιων αρχών. Πριν από κάθε απόπλου, συμβουλευτείτε τους ισχύοντες κανονισμούς και τις οδηγίες του κατασκευαστή του σκάφους.

4.2 • Μέσα ατομικής προστασίας

Κατάλληλα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), όπως ρουχισμός, υποδήματα κ.λπ.

Το εκπαιδευτικό σκάφος θα πρέπει να φέρει εξοπλισμό ασφαλείας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και το πρωτόκολλό του. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρουμε:

- Πνευστή σωσίβια σχέδια (LIFERAFT) για πλόες διεθνείς, μεγάλης και μικρής ακτοπλοΐας (Κατ. I, Κατ. II και Κατ. III) (απαιτείται πιστοποιητικό επιθεωρήσεως από αναγνωρισμένο συνεργείο),
- Σωσίβια ενηλίκων αναγνωρισμένου τύπου για όλους τους επιβαίνοντες συν 10% (με σφυρίχτρα),
- Παιδικά σωσίβια σε ποσοστό 10% του αριθμού των επιβατών (με σφυρίχτρα),
- Κυκλικά σωσίβια, ένα με ανατρεπόμενη λυχνία και σχοινί 15 μέτρων,
- Πυροσβεστήρες φορητοί ξηράς κόνεως, συνολικού βάρους 12 kg (απαιτείται πιστοποιητικό αναγόμωσης από αναγνωρισμένο συνεργείο),
- Βεγγαλικά χειρός κόκκινα,
- Καπνογόνα,
- Φωτοβολίδες αλεξιπτώτου κόκκινες,
- Άγκυρα με καδένα και σχοινί,
- Κάδοι,
- Αμοιβά φώτα ναυσιπλοΐας,
- Φανός θυέλλης,
- Σφαίρες ακυβερνησίας μαύρες,
- Φανοί ακυβερνησίας κόκκινοι εγκεκριμένου τύπου,
- Κανονισμός αποφυγής συγκρούσεων,
- Πίνακας σημάτων διάσωσης,
- Ιατρικός οδηγός,
- Κιάλια,
- Διπαράλληλος χάρακας,
- Διαβήτη (κουμπάσο),
- Ελληνικές σημαίες,
- Φακός και μπαταρίες έξτρα,
- Χάρτες περιοχής.



Προδιαγραφές υλοποίησης πρακτικής άσκησης

1 | Ο θεσμός της πρακτικής άσκησης

Η πρακτική άσκηση συνδέεται άρρηκτα με τη θεωρητική κατάρτιση, αφού κατά τη διάρκεια της οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες ανακαλούν τη θεωρητική και εργαστηριακή γνώση για να την εφαρμόσουν στην πράξη και να αντεπεξέλθουν στις εργασίες που τους ανατίθενται. Καλούνται να αναλάβουν συγκεκριμένα καθήκοντα και να δώσουν λύση σε πρακτικά προβλήματα που ανακύπτουν, υπό την εποπτεία των εκπαιδευτών/-τριών. Έτσι, ο θεσμός της πρακτικής άσκησης στοχεύει στην ανάπτυξη επαγγελματικών ικανοτήτων/δεξιοτήτων σχετικών με την ειδικότητα, στην ενίσχυση της επαφής με τον εργασιακό χώρο και την προετοιμασία των εκπαιδευομένων για την παραγωγική διαδικασία, μέσω της απόκτησης εμπειριών ιδιαίτερα χρήσιμων για τη μετέπειτα επαγγελματική τους πορεία.

Αναλυτικότερα, η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική για τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες των ΣΑΕΚ και θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση Βεβαίωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης (Άρθρο 27 του Ν. 4763/2020 για το Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης).

Στη συνέχεια, αναφέρονται χρήσιμες πληροφορίες για τον θεσμό της πρακτικής άσκησης, όπως περιγράφονται στη σχετική νομοθεσία³, και αφορούν τις βασικές προϋποθέσεις, τον τρόπο και τους όρους υλοποίησής της.

Διάρκεια πρακτικής άσκησης

Η συνολική διάρκεια της περιόδου πρακτικής άσκησης είναι εννιακόσιες εξήντα (960) ώρες. Οι ώρες πρακτικής ανά ημέρα καθορίζονται σε τέσσερις (4) έως οκτώ (8), ανάλογα με τη φύση και το αντικείμενο της ειδικότητας κατάρτισης του/της ασκουμένου/-ης. Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση του ημερήσιου ωραρίου πέραν των ωρών που ορίζονται στην ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης.

3 Οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο Μέρος Δ΄ του εκπαιδευτικού εγχειριδίου και που αφορούν τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης, τους όρους υλοποίησης, τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των πρακτικά ασκουμένων προέρχονται από το ΦΕΚ 3938/Β/26-8-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ5/97484. Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Όροι υλοποίησης πρακτικής άσκησης

Η πρακτική άσκηση δύναται να πραγματοποιείται σε θέσεις που προσφέρονται από φυσικά πρόσωπα, ΝΠΔΔ, ΝΠΙΔ, δημόσιες υπηρεσίες, ΟΤΑ α΄ και β΄ βαθμού και επιχειρήσεις. Εξαιρούνται:

- α) Φορείς προσωρινής απασχόλησης
- β) Νυχτερινά κέντρα
- γ) Φορείς παροχής καθαριότητας και φύλαξης
- δ) Πρακτορεία τυχερών παιχνιδιών
- ε) Κάθε επιχείρηση στην οποία δεν είναι εφικτός ο έλεγχος της εκπαίδευσης από τον αρμόδιο φορέα.

Ο/Η εκπαιδευόμενος/-η ΣΑΕΚ, προκειμένου να πραγματοποιήσει πρακτική άσκηση, υπογράφει ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης με τον/την εργοδότη/-τρια, η οποία θεωρείται από τη ΣΑΕΚ φοίτηση. Η ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης δεν συνιστά σύμβαση εξαρτημένης εργασίας.

Βασικός συντελεστής για την επιτυχή υλοποίηση της πρακτικής άσκησης είναι και ο/η εκπαιδευτής/-τρια της επιχείρησης ή υπηρεσίας, ο/η οποίος/-α αναλαμβάνει την παρακολούθηση και υποστήριξη των ασκουμένων. Σε αυτή την κατεύθυνση, ο/η εργοδότης/-τρια ορίζει έμπειρο στέλεχος συναφούς επαγγελματικής ειδικότητας με αυτή του/της πρακτικά ασκουμένου/-ης ως «εκπαιδευτή/-τρια στον χώρο εργασίας», ο/η οποίος/-α αναλαμβάνει την αποτελεσματική υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στον χώρο εργασίας και την παρακολούθηση της προόδου του/της πρακτικά ασκουμένου/-ης.

Η παρακολούθηση της προόδου του/της πρακτικά ασκουμένου/-ης γίνεται μέσω του βιβλίου πρακτικής άσκησης. Αναλυτικότερα, σε αυτό καταγράφει ο/η ίδιος/-α ο/η ασκούμενος/-η κατά εβδομάδα τις εργασίες με τις οποίες ασχολήθηκε, αλλά και τα καθήκοντα που του/της ανατέθηκαν στον χώρο πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης. Κάθε εβδομαδιαία καταχώρηση ελέγχεται και υπογράφεται από τον/την εκπαιδευτή/-τρια στον χώρο εργασίας.

2 | Οδηγίες για τον/την πρακτικά ασκούμενο/-η

2.1 • Προϋποθέσεις εγγραφής στο πρόγραμμα πρακτικής άσκησης

Η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική για τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες των Σχολών Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης και θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση της Βεβαίωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Για την έναρξη της πρακτικής άσκησης στην ειδικότητα «Κυβερνήτης/-τρια Σκαφών Αναψυχής», οι εκπαιδευόμενοι/-ες πρέπει να έχουν συμπληρώσει το εξάμηνο Δ' φοίτησης στις ΣΑΕΚ. Στην περίπτωση αυτή, μπορούν πλέον να τοποθετηθούν σε θέση πρακτικής άσκησης της ειδικότητάς τους.

2.2 • Δικαιώματα και υποχρεώσεις του/της πρακτικά ασκουμένου/-ης

Βασική προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση ενός προγράμματος πρακτικής άσκησης είναι η γνώση και η εφαρμογή των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων κάθε εμπλεκόμενου μέλους όπως ορίζονται στην εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία. Στη συνέχεια, παρατίθενται κάποια δικαιώματα και υποχρεώσεις των πρακτικά ασκουμένων.

Δικαιώματα πρακτικά ασκουμένων

1. Τμηματική ή συνεχόμενη υλοποίηση της πρακτικής άσκησης,
2. Δυνατότητα αποζημίωσης, η οποία ορίζεται στο 80% του νόμιμου, νομοθετημένου, κατώτατου ορίου του ημερομισθίου του ανειδίκευτου εργάτη, ή όπως αυτό διαμορφώνεται από το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων ή αναλογικά, αν η ημερήσια διάρκεια της πρακτικής είναι μικρότερη των οκτώ (8) ωρών. Η αποζημίωση καταβάλλεται στον/στην πρακτικά ασκούμενο/-η μετά την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης. Σε περίπτωση μη δυνατότητας χρηματοδότησης της αποζημίωσης της πρακτικής άσκησης, δεν υφίσταται η υποχρέωση αποζημίωσής της, παρά μόνο η υποχρέωση του/της εργοδότη/-τριας να αποδίδει τις προβλεπόμενες ασφαλιστικές εισφορές,
3. Υπαγωγή στην ασφάλιση του e-ΕΦΚΑ (πρώην ΙΚΑ-ΕΤΑΜ) για τον κλάδο του ατυχήματος. Για την ασφάλισή του/της καταβάλλονται οι προβλεπόμενες από την παρ. 1 του άρθρου 10 του Ν. 2217/1994 (Α' 83) ασφαλιστικές εισφορές, οι οποίες βαρύνουν το φυσικό ή νομικό πρόσωπο (εργοδότης/-τρια) στο οποίο υλοποιείται η πρακτική άσκηση,

4. Δικαίωμα αναφοράς στη ΣΑΕΚ της μη τήρησης των όρων πρακτικής άσκησης,
5. Δικαίωμα διακοπής πρακτικής άσκησης βάσει τεκμηρίωσης και σχετική δήλωση στη ΣΑΕΚ εποπτείας,
6. Αλλαγή εργοδότη/-τριας, εφόσον συντρέχει τεκμηριωμένος σοβαρότατος λόγος.
7. Οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες δεν απασχολούνται την Κυριακή και τις επίσημες αργίες.

Υποχρεώσεις πρακτικά ασκουμένων

1. Τήρηση του ημερήσιου ωραρίου πρακτικής άσκησης, όπως ορίζεται στην ειδική σύμβαση.
2. Τήρηση των όρων υγείας και ασφάλειας του/της εργοδότη/-τριας.
3. Σεβασμός της κινητής και ακίνητης περιουσίας του/της εργοδότη/-τριας.
4. Αρμονική συνεργασία με τα στελέχη του/της εργοδότη/-τριας.
5. Προσκόμιση, όπου απαιτείται, όλων των απαραίτητων ιατρικών βεβαιώσεων για την εξάσκηση του επαγγέλματος.
6. Προσκόμιση στη ΣΑΕΚ των απαραίτητων δικαιολογητικών, πριν από την έναρξη και μετά τη λήξη της πρακτικής άσκησης, αλλά και σε περίπτωση διακοπής της.
7. Ενημέρωση, σε περίπτωση απουσίας του/της ασκουμένου/-ης, της επιχείρησης και της ΣΑΕΚ εποπτείας.
8. Τήρηση βιβλίου πρακτικής άσκησης, το οποίο διατίθεται από τη ΣΑΕΚ και στο οποίο αναγράφονται από τους/τις ασκούμενους/-ες κατά εβδομάδα οι εργασίες με τις οποίες ασχολήθηκαν και τα καθήκοντα που τους ανατέθηκαν στον χώρο πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης.
9. Προσκόμιση στο τέλος κάθε μήνα στη ΣΑΕΚ φοίτησης ή εποπτείας της πρακτικής άσκησης του βιβλίου πρακτικής άσκησης για σχετικό έλεγχο.
10. Υποβολή, μετά την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης, του βιβλίου πρακτικής άσκησης στη ΣΑΕΚ φοίτησης, συμπληρωμένου με τις εβδομαδιαίες εκθέσεις, τον χρόνο και το αντικείμενο απασχόλησης, τις ημέρες απουσίας και την επίδοσή του/της πρακτικά ασκουμένου/-ης. Υποβολή του εντύπου λήξης (Βεβαίωση Παρουσίας) της πρακτικής άσκησης, συμπληρωμένου, υπογεγραμμένου και σφραγισμένου από τον/την εργοδότη/-τρια-νόμιμο/-η εκπρόσωπο του φορέα απασχόλησης, στο οποίο βεβαιώνεται ότι ο/η εκπαιδευόμενος/-η πραγματοποίησε την πρακτική άσκηση στην επιχείρηση/οργανισμό, καθώς και το χρονικό διάστημα αυτής.
11. Άμεση ενημέρωση της ΣΑΕΚ φοίτησης από τον/την πρακτικά ασκούμενο/-η σε περίπτωση διακοπής της πρακτικής άσκησης και προσκόμιση του βιβλίου πρακτικής άσκησης και του εντύπου λήξης (Βεβαίωση Παρουσίας) με τις ημέρες πρακτικής άσκησης που έχουν πραγματοποιηθεί. Για να συνεχίσει ο/η εκπαιδευόμενος/-η την πρακτική άσκηση, για το υπόλοιπο του προβλεπόμενου διαστήματος, στον ίδιο ή σε άλλο φορέα απασχόλησης (εργοδότη/-τρια), θα πρέπει να ακολου-

θηθεί εκ νέου η διαδικασία έναρξης πρακτικής άσκησης. Αν η διακοπή της πρακτικής άσκησης γίνει από τον/την εργοδότη/-τρια, τότε οφείλει ο/η τελευταίος/-α να ενημερώσει άμεσα τη ΣΑΕΚ φοίτησης του/της πρακτικά ασκουμένου/-ης.

2.3 • Φορείς υλοποίησης πρακτικής άσκησης

Κάθε πρακτικά ασκούμενος/-η πραγματοποιεί την πρακτική άσκηση σε τμήματα των φορέων απασχόλησης αντίστοιχα προς την ειδικότητά του/της, με την εποπτεία υπεύθυνου/-ης του φορέα, ειδικότητας αντίστοιχης με το αντικείμενο κατάρτισής του/της.

Ειδικότερα, στην ειδικότητα «Κυβερνήτης/-τρια Σκαφών Αναψυχής» οι εκπαιδευόμενοι/-ες πραγματοποιούν πρακτική άσκηση σε τομείς που σχετίζονται με ναυτιλιακές ή ναυτικές επιχειρήσεις/φορείς, όπως σε εταιρείες yachting, ναυτικά πρακτορεία, Ναυτιλιακές Εταιρείες Πλοίων Αναψυχής (ΝΕΠΑ), τουριστικούς λιμένες (μαρίνες), επαγγελματικά, ιδιωτικά και ναυταθλητικά σκάφη αναψυχής, καθώς και σε θέσεις εργασίας, ως εκπαιδευόμενοι/-ες, σε ειδικότητα που περιλαμβάνει όλες τις αρμοδιότητες που πρέπει να ασκούν σύμφωνα με τα καθήκοντά τους.

3 | Ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/-τριας της πρακτικής άσκησης

Ο/Η εργοδότης/-τρια της επιχείρησης που προσφέρει θέση πρακτικής άσκησης ορίζει ένα έμπειρο στέλεχος συναφούς επαγγελματικής ειδικότητας με αυτή του/της πρακτικά ασκουμένου/-ης ως «εκπαιδευτή/-τρια στον χώρο εργασίας», ο/η οποίος/-α αναλαμβάνει την αποτελεσματική υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στον χώρο εργασίας, την παρακολούθηση της προόδου των πρακτικά ασκουμένων και την ανατροφοδότηση των υπεύθυνων εκπαιδευτών/-τριών στην εκπαιδευτική δομή.

Αναλυτικότερα, ο/η εκπαιδευτής/-τρια είναι το συνδετικό πρόσωπο του/της εργοδότη/-τριας της επιχείρησης με την εκπαιδευτική δομή (ΣΑΕΚ) και, κατά συνέπεια, έχει συνεχή συνεργασία με αυτή. Επιπλέον, ο ρόλος του/της αφορά την παροχή συμβουλών, πληροφοριών ή καθοδήγησης, καθώς πρόκειται για ένα άτομο με χρήσιμη εμπειρία, δεξιότητες και εξειδίκευση, το οποίο υποστηρίζει την προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη των πρακτικά ασκουμένων.

4 | Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα της πρακτικής άσκησης

Κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης επιδιώκεται η αναβάθμιση των γνώσεων, των επαγγελματικών δεξιοτήτων και των ικανοτήτων των σπουδαστών/-τριών ΣΑΕΚ, με αποτέλεσμα την ομαλή μετάβασή τους από την αίθουσα κατάρτισης στον χώρο εργασίας και μάλιστα υπό πραγματικές εργασιακές συνθήκες. Στο πλαίσιο αυτής της μετάβασης και της ομαλής ένταξης, οι ασκούμενοι/-ες στην πρακτική άσκηση καλούνται να καλλιεργήσουν όχι μόνο επαγγελματικές δεξιότητες που αφορούν την ειδικότητα και δεν εξαντλούνται στο πλαίσιο της αίθουσας κατάρτισης, αλλά και οριζόντιες δεξιότητες που ενισχύουν την επαγγελματική τους συμπεριφορά και καλλιεργούν την περιβαλλοντική και την επιχειρηματική κουλτούρα. Έτσι, η πρακτική άσκηση αποτελεί ένα προπαρασκευαστικό στάδιο κατά το οποίο αναβαθμίζονται οι γενικές και ειδικές γνώσεις, συντελούνται σημαντικές διεργασίες επαγγελματικού προσανατολισμού και διευκολύνεται η επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου.

Αναλυτικότερα, κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης δίνεται η δυνατότητα στον/στην ασκούμενο/-η να ασκηθεί στις εργασίες που απορρέουν από τα επιμέρους μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης στην ειδικότητα. Η άσκηση μπορεί να επιτευχθεί μέσω της παρατήρησης της εργασίας, της συμμετοχής σε ομάδα εκτέλεσης της εργασίας, της καθοδηγούμενης εργασίας ή της δοκιμής/αυτόνομης εκτέλεσης της εργασίας από τον/την ασκούμενο/-η.

Στον πίνακα που ακολουθεί αποτυπώνονται οι ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης για την ειδικότητα «Κυβερνήτης/-τρια Σκαφών Αναψυχής» και οι αντίστοιχες ενδεικτικές εργασίες και ειδικές προδιαγραφές ανά ενότητα κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης. Επισημαίνεται ότι οι εν λόγω εργασίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους/τις πρακτικά ασκούμενους/-ες για τη συμπλήρωση του βιβλίου πρακτικής άσκησης.

**Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
πρακτικής άσκησης**

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
A. «Ναυσιπλοΐα» συνέχεια >>	• Εφαρμογή βασικών αρχών των μεθόδων ναυσιπλοΐας κατά τον πλου, • Ερμηνεία των πληροφοριών των ναυτικών οργάνων κατά τον πλου, • Εκτέλεση εργασιών στον ναυτικό μερκατορικό χάρτη, όπως μέτρηση αποστάσεων και κατευθύνσεων, χάραξη πορειών/διοπτεύσεων, υποτύπωση στίγματος ακτοπλοΐας, • Διατύπωση των βασικών αρχών αστρονομικής ναυτιλίας κατά τον πλου, • Αξιοποίηση των πληροφοριών των ναυτικών χαρτών και ναυτικών εκδόσεων κατά τον πλου, • Εκτέλεση απαραίτητων γραφικών εργασιών στον ναυτικό μερκατορικό χάρτη για σχεδίαση πλου ακτοπλοΐας (Passage Plan) σε περιορισμένα ύδατα και αγκυροβολία (και υπό την επίδραση ανέμου/ρεύματος), με εκμετάλλευση των ελκτικών στοιχείων του σκάφους, εκτελώντας τα προηγούμενα με ορατή πλοήγηση, • Ερμηνεία των λαμβανόμενων πληροφοριών από μετεωρολογικά όργανα επί του πλοίου κατά τον πλου, • Κατάλληλη αξιοποίηση των διαθέσιμων μετεωρολογικών πληροφοριών, από τον συνοπτικό/προγνωστικό χάρτη καιρικών συνθηκών περιοχής, μέσω των συστημάτων πληροφόρησης (συμπεριλαμβανομένου του Διαδικτύου), αλλά και μέσω ουράνιων/επίγειων ενδείξεων (προγνωστικά καιρού) για τυχόν επερχόμενη αλλαγή του καιρού, • Ερμηνεία του φαινομένου των παλιρροιών εντός λιμένος,	• Ιστιοπλοϊκό σκάφος τύπου monohull πλήρως εξοπλισμένο, • Ιστιοπλοϊκό σκάφος τύπου catamaran πλήρως εξοπλισμένο, • Μηχανοκίνητο σκάφος πλήρως εξοπλισμένο, • Ναυτιλιακός εξοπλισμός (ναυτικοί χάρτες, διπαράλληλος, κουμπάσο, ναυτικές εκδόσεις ή σύστημα H/N χαρτών), • Μετεωρολογικοί χάρτες και δελτίο καιρού θαλασσών, • Προαγγελίες.

συνέχεια >>

**Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
πρακτικής άσκησης**

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
« συνεχεία A. «Ναυσιπλοΐα»	Αποκωδικοποίηση χαρακτηριστικών των διαφόρων καιρικών συστημάτων, των διαδικασιών αναφοράς, των συστημάτων καταγραφής, συμπεριλαμβανομένων των περιστρεφόμενων τροπικών κυκλώνων, και αποφυγή των κέντρων των κυκλώνων και των επικίνδυνων τεταρτοκυκλίων, κατά τον πλου.	
B. «Οργάνωση και διοίκηση των διαδικασιών επί του καταστρώματος» συνεία »	- Χειρισμός διαφόρων ειδών σχοινιών ενός σκάφους και κατασκευή με ευκολία των βασικών ναυτικών κόμπων, - Συμμετοχή στην αγκυροβολία και στον ελλιμενισμό των σκαφών, εντός όρμου ή/και λιμένος, - Συντήρηση εξοπλισμού και διαφόρων συστημάτων του σκάφους και επίλυση τυχόν προβλημάτων (troubleshooting), - Εφαρμογή των εθνικών και διεθνών κανονισμών στο ναυτικό περιβάλλον, - Τήρηση ναυτικών ηθών και εθίμων στο ναυτικό περιβάλλον, - Αναγνώριση του ρόλου του/της κυβερνήτη/-τριας και ανάληψη ανάλογης δράσης, εντός/εκτός του σκάφους, - Συμμετοχή σε διάφορες εργασίες του πληρώματος, εντός/εκτός του σκάφους, - Απομνημόνευση δομής και επιμέρους συστημάτων, καθώς και κίνηση με άνεση στους χώρους ενός ιστιοπλοϊκού ή μηχανοκίνητου σκάφους, - Απομνημόνευση ειδών και χαρακτηριστικών για διάφορους τύπους σκαφών,	- Ιστιοπλοϊκό σκάφος τύπου monohull πλήρως εξοπλισμένο, - Ιστιοπλοϊκό σκάφος τύπου catamaran πλήρως εξοπλισμένο, - Μηχανοκίνητο σκάφος πλήρως εξοπλισμένο, - Εξοπλισμός εξυπηρέτησης ελλιμενισμού σκάφους.

συνεία »

**Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
πρακτικής άσκησης**

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
« συνέχεια Β. «Οργάνωση και διοίκηση των διαδικασιών επί του καταστρώματος»	• Συμμετοχή στη διαδικασία αγκυροβολίας, απόπλου και κατάπλου ενός σκάφους, εντός όρμου ή/και λιμένος.	
Γ. «Διεύθυνση του χώρου διακυβέρνησης (γέφυρα) και του εξοπλισμού» συνέχεια >>	• Λήψη αποφάσεων σε περίπτωση θαλάσσιας αρωγής και ναυτικής αβαρίας, στο ναυτικό περιβάλλον, • Αποτελεσματική χρήση διεθνούς αγγλικής ναυτικής ορολογίας, εντός/εκτός του σκάφους, • Ερμηνεία της λειτουργίας, των συστημάτων και των στοιχείων εξοπλισμού ενός σκάφους, • Συνεργασία με επαγγελματίες του χώρου, • Ερμηνεία, εφαρμογή και υπακοή στους κανόνες του ΔΚΑΣ στη θάλασσα, • Ερμηνεία εννοιών, ναύλος – ναυλοσύμφωνο – εμπλεκόμενα μέρη – δικαιώματα και υποχρεώσεις εμπλεκόμενων μερών, • Σύνταξη και υποβολή ενός ναυλοσυμφώνου προς τις αρμόδιες αρχές, • Κίνηση με ασφάλεια στο θαλάσσιο περιβάλλον, • Σχετική ερμηνεία για τα θαλάσσια αθλήματα, τους κανόνες ασφαλείας για τις συγκεκριμένες δραστηριότητες και τη χρήση των ταχύπλων σκαφών,	• Ιστιοπλοϊκό σκάφος τύπου monohull πλήρως εξοπλισμένο, • Ιστιοπλοϊκό σκάφος τύπου catamaran πλήρως εξοπλισμένο, • Μηχανοκίνητο σκάφος πλήρως εξοπλισμένο.

συνέχεια >>

**Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
πρακτικής άσκησης**

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
« συνεχία Γ. «Διεύθυνση του χώρου διακυβέρνησης (γέφυρα) και του εξοπλισμού»	- Ανάδειξη ναυτικής ιστορίας και ναυτικής παράδοσης στο σύγχρονο ναυτικό περιβάλλον, - Προστασία του θαλάσσιου οικοσυστήματος με γνώση των υποχρεώσεών τους, των σχετικών φορέων και συμβάσεων, - Υπολογισμός κατάστασης ισορροπίας/ευστάθειας ενός σκάφους στην άθικτη κατάσταση, με βάση τις γεωμετρικές ιδιότητες της γάστρας και την κατανομή του βάρους του, - Υπολογισμός κατάστασης ισορροπίας/ευστάθειας ενός σκάφους έπειτα από ρήγμα στη γάστρα του, με βάση τα ad hoc δεδομένα της, - Ερμηνεία διεθνών συμβάσεων που αφορούν την κατασκευή/ναυπήγηση ενός σύγχρονου σκάφους.	
Δ. «Διεύθυνση μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης» συνέχεια >>	- Παροχή σαφών οδηγιών στα αγγλικά σε περιπτώσεις κινδύνου, εντός/εκτός του σκάφους, - Ενεργοποίηση διαδικασιών, εφαρμογή κανόνων ασφαλείας με παροχή απαραίτητων οδηγιών ασφαλείας στους επιβαίνοντες και υποστήριξη στην αντιμετώπιση του κινδύνου, εντός/εκτός του σκάφους, - Αποτελεσματικός χειρισμός των σωστικών μέσων του σκάφους, - Εκτίμηση της σοβαρότητας του κινδύνου και καθοδήγηση επιβαινόντων, σύμφωνα με τους διεθνείς και τοπικούς κανονισμούς, εντός/εκτός του σκάφους,	- Ιστιοπλοϊκό σκάφος τύπου monohull πλήρως εξοπλισμένο, - Ιστιοπλοϊκό σκάφος τύπου catamaran πλήρως εξοπλισμένο, - Μηχανοκίνητο σκάφος πλήρως εξοπλισμένο, - Ατομικά μέσα προστασίας, - Μέσα αντιμετώπισης πυρκαγιάς ή διαρροής, - Μέσα αντιμετώπισης θαλάσσιας ρύπανσης, - Μέσα πρώτων βοηθειών.

συνέχεια >>

« συνέχεια

Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων πρακτικής άσκησης

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
« συνέχεια Δ. «Διεύθυνση μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης» συνέχεια »	• Διαχείριση περιπτώσεων έκτακτης ανάγκης ως προς την ασφάλεια των επιβαινόντων, με παροχή πρώτων βοηθειών (εάν απαιτείται) και ενημέρωση αρμόδιων αρχών, εντός/ εκτός του σκάφους, • Αντιμετώπιση πυρκαγιάς στο σκάφος με χρήση κατάλληλου εξοπλισμού, • Υποβολή αναφορών επί των συμβάντων και της χρήσης σωστικών μέσων προς τις αρμόδιες αρχές και τον/την εκναυλωτή/-τρια, σύμφωνα με σχετικά πρωτόκολλα, • Άμεση ανταπόκριση σε καταστάσεις κινδύνου ως κρίσιμος παράγοντας για τη διάσωση ανθρώπινων ζωών, την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την ελαχιστοποίηση των ζημιών στα σκάφη, • Χρήση και λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού ενός σκάφους, • Ερμηνεία βασικών στοιχείων των ναυτικών μηχανών, με τα βοηθητικά μηχανήματα και δίκτυα του σκάφους που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία των ναυτικών μηχανών πρόωσης, • Προγραμματισμός συντήρησης του μηχανολογικού εξοπλισμού του σκάφους, • Οργάνωση πλου στα όρια της μέγιστης εκμετάλλευσης των δυνατοτήτων ενός σκάφους, με εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του και της μη καταπόνησης του μηχανολογικού εξοπλισμού, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά και τις ιδιαιτερότητες του επικείμενου ναύλου,	

συνέχεια »

**Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
πρακτικής άσκησης**

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
« συνέχεια Δ. «Διεύθυνση μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης»	- Αναγνώριση ηλεκτρολογικού εξοπλισμού ενός σκάφους και διαδικασιών ασφαλούς λειτουργίας του, - Διαδικασία ανεφοδιασμού ενός σκάφους, - Ερμηνεία του συστήματος GMDSS, των περιοχών του και των συσκευών του, σε ένα σκάφος, - Αντιμετώπιση περιστατικού πνιγμού, εντός θαλάσσης, - Ερμηνεία βασικών ασθενειών των επιβατών για υποστήριξη των ιατρών σε περίπτωση έκτακτης επέμβασης, εντός/εκτός του σκάφους.	
Ε. «Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού, πληρώματος, πελατών και τουριστικών υπηρεσιών» συνέχεια >>	- Επικοινωνία στα αγγλικά και παροχή πληροφοριών τουριστικού περιεχομένου στους/στις εμπλεκομένους/-ες, εντός του χώρου εργασίας, - Ανάδειξη τουριστικής γεωγραφίας και τουριστικών αξιοθέατων στις θαλάσσιες περιοχές της Ελλάδας, εντός του χώρου εργασίας, - Πρόβλεψη/εκτίμηση των αναγκών και επιθυμιών των επιβαινόντων, εντός/εκτός του σκάφους, - Αναγνώριση διαφορών στις απαιτήσεις των μεγαλύτερων σκαφών και των αντίστοιχων πελατών και ιδιοκτητών, - Κατανόηση σχέσεων μεταξύ κυβερνητών/-τριών σκαφών και πληρώματος με τα γραφεία, τους προμηθευτές, τις αρχές κ.λπ.,	- Ιστιοπλοϊκό σκάφος τύπου monohull πλήρως εξοπλισμένο, - Ιστιοπλοϊκό σκάφος τύπου catamaran πλήρως εξοπλισμένο, - Μηχανοκίνητο σκάφος πλήρως εξοπλισμένο, - Εξοπλισμός ξενοδοχειακής εξυπηρέτησης, - Εξοπλισμός γραφείου εξυπηρέτησης σκαφών.

συνέχεια >>

**Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
πρακτικής άσκησης**

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
« συνεχία Ε. «Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού, πληρώματος, πελατών και τουριστικών υπηρεσιών»	• Διαχείριση παραπόνων και δυσαρεσκειών επιβατών και πληρώματος, εντός/εκτός του σκάφους, • Παροχή φιλοξενίας υψηλού επιπέδου (VIP hosting), εντός του χώρου εργασίας, • Ερμηνεία των βασικών εννοιών τουρισμού και τουριστικής νομοθεσίας, διάκριση των ειδικών μορφών τουρισμού, εντός του χώρου εργασίας, • Ενθάρρυνση προς τους επιβαίνοντες για επίδειξη φιλικής συμπεριφοράς προς το θαλάσσιο περιβάλλον και ενημέρωση για τα μέτρα ασφαλείας στα θαλάσσια αθλήματα, εντός/εκτός του σκάφους, • Συμπεριφορά ανάλογα με το κοινωνικό περιβάλλον, • Θετική επικοινωνία με τους επιβάτες, το πλήρωμα, την εταιρεία, • Εφαρμογή ορθών πρακτικών σε κανόνες συμπεριφοράς/σερβιρίσματος/φροντίδας επιβαινόντων, εντός/εκτός του σκάφους.	

5 | Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος πρακτικής άσκησης

5.1.A • ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ

Για τη συγκεκριμένη ενότητα προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες εφαρμόζουν τις βασικές αρχές των μεθόδων ναυσιπλοΐας, χρησιμοποιώντας τους ναυτικούς χάρτες, ενώ ερμηνεύουν και αξιοποιούν τις πληροφορίες των ναυτικών οργάνων με τη βοήθεια του/της εκπαιδευτή/-τριας της επιχείρησης ή υπηρεσίας τους. Δηλαδή, εκτελούν εργασίες στον ναυτικό μερκατορικό χάρτη, όπως η μέτρηση αποστάσεων και κατευθύνσεων, η χάραξη πορειών και διοπτεύσεων, η διόρθωση πορείας, η υποτύπωση στίγματος ακτοπλοΐας κ.ά. Επίσης, σχεδιάζουν πλου ακτοπλοΐας σε περιορισμένα ύδατα και αγκυροβόλια, λαμβάνοντας υπόψη την επίδραση ανέμου και ρεύματος, με χρήση των ελκτικών στοιχείων του σκάφους. Οι εργασίες αυτές μπορούν να διεκπεραιώνονται με παραδοσιακά ή ηλεκτρονικά μέσα, δηλαδή έντυπους χάρτες, κουμπάσο και διπαράλληλο, ή με ηλεκτρονικούς χάρτες (plotter), εφόσον τηρείται η σωστή μεθοδολογία. Οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες επίσης καλούνται να ερμηνεύουν τις πληροφορίες που λαμβάνουν από τα μετεωρολογικά όργανα, κυρίως αυτά που βρίσκονται επί του σκάφους. Αποκωδικοποιούν και αξιοποιούν καταλλήλως τις διαθέσιμες μετεωρολογικές πληροφορίες, από τον συνοπτικό προγνωστικό χάρτη καιρικών συνθηκών περιοχής, μέσω των συστημάτων πληροφόρησης (συμπεριλαμβανομένων των σχετικών εφαρμογών του Διαδικτύου), αλλά και μέσω ουράνιων και επίγειων ενδείξεων (προγνωστικά καιρού) για τυχόν επερχόμενη αλλαγή του καιρού. Επίσης, αναγνωρίζουν τα χαρακτηριστικά των διαφόρων καιρικών συστημάτων, των διαδικασιών αναφοράς, των συστημάτων καταγραφής, συμπεριλαμβανομένων των περιστρεφόμενων τροπικών κυκλώνων, για την αποφυγή των κέντρων των κυκλώνων και των επικίνδυνων τεταρτοκυκλίων κατά τον πλου. Σε συνεργασία με τον/την εκπαιδευτή/-τρια της επιχείρησης ή υπηρεσίας τους συζητούνται λύσεις και προληπτικά μέτρα σε περιπτώσεις κακοκαιρίας. Σκοπός είναι οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες να μάθουν να σχεδιάζουν πλότες χρησιμοποιώντας όλα τα διαθέσιμα εργαλεία (έντυπους χάρτες, κουμπάσο, διπαράλληλο, ναυτιλιακές εκδόσεις και plotter) και να αξιολογούν τις καιρικές συνθήκες πριν από τον απόπλου. Επίσης, να έχουν πιθανές λύσεις σε περίπτωση ξαφνικής κακοκαιρίας. Για παράδειγμα, μέρος της εργασίας τους μπορεί να αποτελεί η σχεδίαση ενός εβδομαδιαίου ταξιδιού με ιστιοφόρο στον Σαρωνικό και τον Αργολικό Κόλπο, λαμβάνοντας υπόψη τη διάρκεια κάθε πλου, τις διαθέσιμες λιμενικές εγκαταστάσεις, τη διεύθυνση και την ένταση του ανέμου και το ύψος του κύματος, τα τουριστικά αξιοθέατα κ.ά. Σε συνδυασμό με τη δεύτερη ενότητα προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων, τα παραπάνω καθήκοντα ναυσιπλοΐας μπορούν να ασκούνται όχι μόνο στη στεριά αλλά και εν πλω.

5.1.B • ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΕΠΙ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Για τη συγκεκριμένη ενότητα προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες εκτελούν βασικά καθήκοντα ναύτη/-τριας υπό την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτή/-τριας της επιχείρησης ή υπηρεσίας τους και μαθαίνουν να χειρίζονται και να διευθετούν τα διάφορα είδη σχοινιών και να κατασκευάζουν τους βασικούς ναυτικούς κόμπους πάνω στο σκάφος. Επίσης, συμμετέχουν στην αγκυροβολία ή στον ελλιμενισμό των σκαφών, βοηθώντας στο φουντάρισμα και το βίρα της άγκυρας, χρησιμοποιώντας τον διαθέσιμο εξοπλισμό (εργάτης άγκυρας, ασφάλειες, βαρούλκα κ.λπ.). Επιπλέον, μαθαίνουν πώς να διατηρούν καθαρό και να συντηρούν τον εξοπλισμό και τα διάφορα συστήματα του σκάφους σε καθημερινή βάση και να αναζητούν λύσεις σε προβλήματα που τυχόν προκύπτουν. Στο πλαίσιο της άσκησης των καθηκόντων τους, μαθαίνουν να εφαρμόζουν συνειδητά τους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς, να τηρούν τα ναυτικά ήθη και έθιμα, ανεξάρτητα από φυλή, θρησκεία, σημαία ή άλλη διάκριση. Επιπλέον, αναγνωρίζουν τον ρόλο του/της κυβερνήτη/-τριας και αναλαμβάνουν ανάλογη δράση, λειτουργώντας ομαδικά για την εκτέλεση των εργασιών. Οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες συμμετέχουν σε διάφορες εργασίες του πληρώματος, απομνημονεύουν τη δομή και τα επιμέρους συστήματα και μαθαίνουν να κινούνται με ασφάλεια και άνεση στους χώρους ενός ιστιοπλοϊκού ή μηχανοκίνητου σκάφους. Επίσης, γνωρίζουν τα είδη και τα επιμέρους χαρακτηριστικά για διάφορους τύπους σκαφών. Για την περίπτωση του ιστιοφόρου σκάφους, οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες συμμετέχουν και στις εργασίες χειρισμού των πανιών, όπως βίρα – μάλινα, αναστροφή, υποστροφή κ.λπ. Κατά τη διάρκεια του πλου, ασχολούνται με το τριμάρισμα των πανιών και το τιμόνεμα, διατηρώντας ορθή πορεία. Ασκούνται επίσης στην αναγνώριση και εφαρμογή των κανόνων του ΔΚΑΣ. Σκοπός είναι να μπορούν να αναλάβουν και να οργανώσουν τη διαδικασία αγκυροβολίας, απόπλου και κατάπλου ενός σκάφους, εντός όρμου ή/και λιμένος, καθώς και να χειρίζονται τα πανιά του ιστιοφόρου. Χωρίς προηγούμενη εμπειρία και χωρίς επίβλεψη του/της εκπαιδευτή/-τριας της επιχείρησης ή υπηρεσίας, δεν συνιστάται η ανάληψη καθηκόντων κυβερνήτη/-τριας από την αρχή της πρακτικής άσκησης.

5.1.Γ • ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

Για τη συγκεκριμένη ενότητα προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες προτείνεται να χρησιμοποιούν και τη διεθνή αγγλική ναυτική ορολογία. Έχοντας ήδη γνώση της λειτουργίας του σκάφους, υπό την επίβλεψη του/της εκπαιδευτή/-τριας της επιχείρησης ή υπηρεσίας, μπορούν να συνεργάζονται με επαγγελματίες του χώρου και να ερμηνεύουν, να εφαρμόζουν και να υπακούουν στους κανόνες του ΔΚΑΣ στη θάλασσα. Σκοπός είναι να μάθουν πώς λαμβάνονται οι

αποφάσεις από τον/την κυβερνήτη/-τρια σε κάθε περίπτωση και τις παραμέτρους που λαμβάνει υπόψη του/της με αιτιολόγηση. Επίσης, για τα επαγγελματικά σκάφη, πρέπει να μάθουν την έννοια του ναύλου, του ναυλοσυμφώνου και, για τα εμπλεκόμενα μέρη, τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους. Ως εκ τούτου, πρέπει να είναι σε θέση να συντάσσουν και να υποβάλλουν ένα ναυλοσύμφωνο και τη λίστα επιβαινόντων προς τις αρμόδιες λιμενικές αρχές. Γενικά, πρέπει να μπορούν να κινούνται με ασφάλεια στο θαλάσσιο περιβάλλον και να έρχονται σε επαφή με τους επιβάτες. Πρέπει να τους παρέχεται η ενημέρωση, ώστε να είναι σε θέση να εξηγούν θέματα που αφορούν το σκάφος και τον πλου, αλλά και να παρουσιάζουν τα σχετικά με τη θαλάσσια αναψυχή, τους κανόνες ασφαλείας που διέπουν τις συγκεκριμένες δραστηριότητες και τον ρόλο και τη χρήση των ταχύπλων σκαφών. Επίσης, θα πρέπει να είναι σε θέση να αναδεικνύουν τη ναυτική ιστορία και παράδοση της Ελλάδας στο σύγχρονο ναυτικό περιβάλλον και να προστατεύουν το θαλάσσιο οικοσύστημα με γνώση των υποχρεώσεών τους, των σχετικών φορέων και συμβάσεων. Σε τεχνικό θεωρητικό επίπεδο, μαθαίνουν να υπολογίζουν την κατάσταση ισορροπίας/ευστάθειας ενός σκάφους στην άθικτη κατάσταση με βάση τις γεωμετρικές ιδιότητες της γάστρας και την κατανομή του βάρους του και να υπολογίζουν την κατάσταση ισορροπίας/ευστάθειας ενός σκάφους έπειτα από ρήγμα στη γάστρα του, με βάση τα ad hoc δεδομένα της. Μέσα από αυτό, γνωρίζουν στην πράξη τις διεθνείς συμβάσεις που αφορούν την κατασκευή/ναυπήγηση ενός σύγχρονου σκάφους.

5.1.Δ • ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Για τη συγκεκριμένη ενότητα προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες μαθαίνουν να παρέχουν σαφείς οδηγίες και στα αγγλικά, ειδικά σε περιπτώσεις κινδύνου. Πρέπει να μάθουν πώς να ενεργοποιούν τις διαδικασίες και να εφαρμόζουν τους κανόνες ασφαλείας με παροχή των απαραίτητων οδηγιών ασφαλείας στους επιβαίνοντες και να υποστηρίζουν την αντιμετώπιση του κινδύνου, να χειρίζονται αποτελεσματικά τα σωστικά μέσα του σκάφους, να αξιολογούν τη σοβαρότητα του κινδύνου και να καθοδηγούν τους επιβαίνοντες αναλόγως και σύμφωνα με τους διεθνείς και τοπικούς κανονισμούς. Έχοντας λάβει σχετική εκπαίδευση από τον/την εκπαιδευτή/-τρια της επιχείρησης ή υπηρεσίας πάνω στο συγκεκριμένο σκάφος, να μπορούν να διαχειρίζονται περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης ή κινδύνου ως προς την ασφάλεια των επιβαινόντων και να ενημερώνουν τις αρμόδιες αρχές. Επιπλέον, να είναι σε θέση να προσφέρουν τις πρώτες βοήθειες, όπου υπάρχει ανάγκη, και να συμμετέχουν στην αντιμετώπιση πυρκαγιάς στο σκάφος, με χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού. Πρέπει επίσης να μάθουν πώς να υποβάλλουν αναφορές επί των συμβάντων και της χρήσης των σωστικών μέσων προς τις αρμόδιες αρχές και τον/την εκναυλωτή/-τρια σύμφωνα με τα σχετικά πρωτόκολλα. Σκοπός είναι να γνωρίζουν

πώς να ανταποκρίνονται σε καταστάσεις κινδύνου ως κρίσιμος παράγοντας για τη διάσωση ανθρώπινων ζωών, την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την ελαχιστοποίηση των ζημιών στα σκάφη. Όσον αφορά τον μηχανολογικό εξοπλισμό, όπως ο εργάτης της άγκυρας, το σύστημα διεύθυνσης, η γεννήτρια, η αφαλάτωση, οι αντλίες, ο κλιματισμός, τα συστήματα ύδρευσης και αποχέτευσης κ.ά., μαθαίνουν τον σκοπό και τη χρήση τους, την ασφαλή λειτουργία τους και την τακτική συντήρησή τους υπό την επίβλεψη έμπειρου προσωπικού και του/της εκπαιδευτή/-τριας της επιχείρησης ή υπηρεσίας.

5.1.Ε • ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ, ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ, ΠΕΛΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Για τη συγκεκριμένη ενότητα προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες μπορούν να επικοινωνούν στα αγγλικά και να παρέχουν πληροφορίες τουριστικού περιεχομένου, τις οποίες θα έχουν προετοιμάσει εκ των προτέρων με τη βοήθεια του/της εκπαιδευτή/-τριας της επιχείρησης ή υπηρεσίας. Συλλέγουν και συντάσσουν πληροφορίες οι οποίες αναδεικνύουν την τουριστική γεωγραφία και τα τουριστικά αξιοθέατα στις διάφορες θαλάσσιες περιοχές της Ελλάδας και τις παρουσιάζουν στους επιβάτες με αυθεντικό ενδιαφέρον. Μαθαίνουν να προβλέπουν και να κάνουν εκτίμηση των αναγκών και επιθυμιών των επιβαινόντων και να αναγνωρίζουν τις διαφορές στις απαιτήσεις των μεγαλύτερων σκαφών και των αντίστοιχων πελατών και ιδιοκτητών. Επίσης, γνωρίζουν τις σχέσεις μεταξύ κυβερνητών/-τριών και πληρώματος με τα γραφεία, τους προμηθευτές, τις αρχές κ.λπ. και μπορούν να συμμετέχουν σε σχετικές διαδικασίες ως μέρος της εργασίας τους. Επίσης, μαθαίνουν να διαχειρίζονται παράπονα και δυσαρέσκειες των επιβατών και του πληρώματος σε πρώτο βαθμό. Εν τέλει, σκοπός είναι να μπορούν να παρέχουν φιλοξενία επιβατών υψηλού επιπέδου (VIP hosting). Ως επαγγελματίες πρέπει να μπορούν να ερμηνεύουν τις βασικές έννοιες τουρισμού και τουριστικής νομοθεσίας και να διακρίνουν τις ειδικές και εναλλακτικές μορφές τουρισμού, εντός του χώρου εργασίας τους. Οφείλουν επίσης να ενθαρρύνουν τους επιβαίνοντες για επίδειξη φιλικής συμπεριφοράς προς το θαλάσσιο περιβάλλον και να ενημερώνουν για τα μέτρα ασφαλείας στα θαλάσσια αθλήματα, εντός και εκτός του σκάφους. Οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες πρέπει να μάθουν να συμπεριφέρονται ανάλογα με το κοινωνικό περιβάλλον και το επίπεδο των επιβαινόντων, διατηρώντας θετική επικοινωνία με τους επιβάτες, το πλήρωμα, την εταιρεία, και να εφαρμόζουν ορθές πρακτικές στους κανόνες συμπεριφοράς/σερβιρίσματος/φροντίδας των επιβαινόντων, εντός και εκτός του σκάφους.

5.2 • Μεθοδολογία υλοποίησης πρακτικής άσκησης

Για την επιτυχή υλοποίηση της πρακτικής άσκησης απαιτείται συνέργεια των συστημάτων εκπαίδευσης, κατάρτισης και αγοράς εργασίας, αλλά και συνεργασία του συνόλου του ανθρώπινου δυναμικού που εμπλέκεται στη μαθησιακή διαδικασία και περιλαμβάνει τον/την εργοδότη/-τρια που προσφέρει θέση πρακτικής άσκησης, τον/την εκπαιδευτή/-τρια στον χώρο εργασίας, τους/τις εργαζόμενους/-ες στην επιχείρηση, καθώς και τον/την εκπαιδευτή/-τρια και τον/την επόπτη/-τρια από την πλευρά της εκπαιδευτικής δομής. Η εν λόγω συνεργασία αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την αναβάθμιση της ποιότητας του τρόπου εφαρμογής της πρακτικής άσκησης και για την πραγμάτωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων της ειδικότητας.

Στο πλαίσιο της μάθησης στον χώρο εργασίας, ο/η ασκούμενος/-η έρχεται σε επαφή με πραγματικά εργασιακά περιβάλλοντα, ασκείται σε πραγματικές εργασιακές συνθήκες και συνεργάζεται με επαγγελματίες της ειδικότητας ή άλλων ειδικοτήτων που εργάζονται στην ίδια επιχείρηση. Για τον λόγο αυτόν, η ύπαρξη κουλτούρας μάθησης αποτελεί προαπαιτούμενο για όλα τα εμπλεκόμενα μέρη.

Αναλυτικότερα, κομβικός είναι ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/-τριας της επιχείρησης, ο/η οποίος/-α καλείται να λειτουργήσει ως μέντορας, να υποστηρίξει τον/την εκπαιδευόμενο/-η στη διερεύνηση των επαγγελματικών του/της στόχων, να ενθαρρύνει την ανάπτυξη δεξιοτήτων, να εμπλέκει τον/την εκπαιδευόμενο/-η σε νέες εμπειρίες και να τον/την εισαγάγει στον κόσμο της πραγματικής εργασίας, αποτελώντας επαγγελματικό πρότυπο. Επομένως, καλείται να δημιουργήσει ένα περιβάλλον εμπιστοσύνης και ασφάλειας που παρέχει στον/στην εκπαιδευόμενο/-η τη δυνατότητα δοκιμής και λάθους μέσω της ενθάρρυνσης της ατομικής πρωτοβουλίας. Απαραίτητα μεθοδολογικά βήματα από την πλευρά του/της εκπαιδευτή/-τριας της επιχείρησης για την ομαλή ένταξη των εκπαιδευομένων στο εργασιακό περιβάλλον και την προώθηση της συνεργασίας με το υφιστάμενο προσωπικό της επιχείρησης είναι η περιγραφή της θέσης πρακτικής άσκησης, ο προσανατολισμός στο έργο και η εναλλαγή εργασιακών ρόλων/θέσεων.

Ειδικότερα, ως προς την περιγραφή της θέσης πρακτικής άσκησης, ο/η εκπαιδευτής/-τρια καλείται να λάβει υπόψη τη συνοπτική περιγραφή της ειδικότητας και τις αρμοδιότητες/καθήκοντα, όπως αποτυπώνονται στον οδηγό κατάρτισης, γεγονός που προϋποθέτει τη συνεργασία με την εκπαιδευτική δομή. Καλείται να τροφοδοτήσει τους/τις ασκούμενους/-ες με τις απαραίτητες πληροφορίες που αφορούν την εκτελούμενη εργασία, τις ευθύνες, τις δεξιότητες και την εκπαίδευση που απαιτούνται, τις συνθήκες υπό, τις οποίες γίνεται η εργασία και τις σχέσεις της με άλλες εργασίες.

Παράλληλα, απαραίτητος κρίνεται και ο προσανατολισμός στο έργο με στόχο να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες το εργασιακό περιβάλλον στο οποίο εντάσσονται, να λάβουν υπόψη τα χαρακτηριστικά και τον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης, να γνωρίσουν το προσωπικό της και να αναπτύξουν το αίσθημα του ανήκειν. Στο πλαί-

σιο του προσανατολισμού, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για την ιστορία της επιχείρησης, την πολιτική της, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες, την κτιριακή υποδομή, τη γενική δομή, τους κανόνες συμπεριφοράς, την πολιτική προαγωγών, τα συστήματα αξιολόγησης κ.λπ.

Τέλος, προτείνεται η εναλλαγή των εργασιακών θέσεων (job rotation) κατά την οποία ο/η εκπαιδευόμενος/-η περνά διαδοχικά από όλες τις συναφείς ή συσχετιζόμενες θέσεις εργασίας μέχρι να ασκηθεί σε όλο τον κύκλο της εργασίας. Η συγκεκριμένη πρακτική μειώνει τη μονοτονία, την κούραση και κατά συνέπεια τα σφάλματα, ενώ αυξάνει την απόδοση και την ικανοποίηση. Ωστόσο, δεν συνίσταται για ειδικότητες που απαιτούν υψηλή ειδίκευση, καθώς απαιτείται χρόνος και άρα ο/η εκπαιδευτής/-τρια πρέπει να λάβει υπόψη του/της το εξάμηνο υλοποίησης της πρακτικής άσκησης. Το μικρό μέγεθος της επιχείρησης μπορεί να λειτουργήσει ανασταλτικά στην εφαρμογή της εν λόγω πρακτικής.

Βιβλιογραφία

A | Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με την ειδικότητα

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

Αβραμίδης, Σ. (επιμ.). (2008). *Εγκόλπιο ασφάλειας και διάσωσης. Πνιγμός, ασφάλεια, διάσωση, ειδικά θέματα, εκπαίδευση*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.

Ahrens, D. G. (1999). *Βασικές αρχές μετεωρολογίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.

Αθανασίου, Λ. (2023). *Ναυτικό δίκαιο: νέος ΚΙΝΔ, διεθνείς συμβάσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη.

Ανανιάδου, Ε. (2015). *Reading and vocabulary skills for maritime students*. Αθήνα: Εκδόσεις Φαίδιμος.

Αντάπασης, Α. & Αθανασίου, Λ. (2020). *Ναυτικό δίκαιο*. Αθήνα: Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη.

Αργυρακόπουλος, Α. (2014). *Λιμενομία: εξεταστέα ύλη υποψήφιων εκπαιδευτών χειριστών ταχύπλων σκαφών*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.

Βασιλακόπουλος, Σ. (1985). *Ηλεκτρικές μηχανές*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.

Bergeron, D., Bizjak, G., Krause, G. & Le Baudour, H. (2015). *Πρώτες βοήθειες*. Αθήνα: Εκδόσεις Παρίκου.

Βερνίκου, Μ. & Δεμέστιχας, Ε. (2021). *Ναυτιλιακό δίκαιο*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.

Βλαχογιάννης, Ι., Παπαχρήστος, Δ. & Χαμηλοθώρης, Γ. (2009). *Εισαγωγή στον αυτόματο έλεγχο – αυτοματισμοί πλοίων*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.

Βλάχος, Α. (2018). *Ηλεκτρικές μηχανές (τόμος 2ος)*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.

Γκούρτσας, Ν. (2019). *Πρώτες βοήθειες και ειδικές καταστάσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Δίσιγμα.

Cunliffe, T. (2010). *Manual of seamanship*. London: RYA.

Δαγκίνης, Ι. & Γλύκας, Α. (2017). *Βοηθητικά μηχανήματα πλοίων*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.

Δεμερούτη, Γ. & Μυλωνόπουλος, Δ. (2016). *Ναυτιλιακές γνώσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2544/e_j00093.pdf

Δημαράκης, Α. (1995). *Αρμενιστής*. Βουλιαγμένη: Ιδιωτική έκδοση.

Δημαράκης, Α. & Ντούνης, Χ. (2005). *Ναυτιλία* (τόμος Β΄). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://1epal-kerkyr.ker.sch.gr/wp-content/uploads/2022/09/%CE%9D%CE%91%CE%A5%CE%A4%CE%99%CE%9B%CE%99%CE%91-%CE%A4%CF%8C%CE%BC%CE%BF%CF%82-%CE%92.pdf>

Δημαράκης, Α. & Ντούνης, Χ. (2006). *Αποφυγή συγκρούσεων στη θάλασσα*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2518/e_j00058.pdf

Δημαράκης, Α. & Ντούνης, Χ. (2006). *Ναυτιλία* (τόμος Α΄). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2784/e_j00039.pdf

Δημόπουλος, Φ., Παγιάτης, Χ. & Πάγκαλος, Σ. (2021). *Στοιχεία ηλεκτρολογίας* (επανάδοση). Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».

Διακομιχάλης, Μ. (2010). *Ο θαλάσσιος τουρισμός και οι οικονομικές επιδράσεις του*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.

Δούναβης, Γ. (2005). *ΙΜΟ τυποποιημένες ναυτικές φράσεις επικοινωνίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2588/e_k00013.pdf

Εθνικός Οργανισμός Τουρισμού (ΕΟΤ). (χ.χ.). *Εθνικός Οργανισμός Τουρισμού*. Ανακτήθηκε από: <https://gnto.gov.gr>

- Ελληνική Υπηρεσία Διερεύνησης Ναυτικών Ατυχημάτων και Συμβάντων (ΕΛΥΔΝΑ). (χ.χ.). Στατιστικά στοιχεία. Ανακτήθηκε από: <https://hbmci.gov.gr/>
- Επιστημονική Ομάδα ASTBOOKS. (2024). *Πλοία αναψυχής & τουριστικά ημερόπλοια 2024*. Αθήνα: Εκδόσεις ASTBOOKS.
- Ζωγραφάκης, Μ. (2021). *Στοιχεία ναυπηγίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.
- Fyall, A., Legohérel, P., Frochot, I. & Wang, Y. (2021). *Μάρκετινγκ τουρισμού και φιλοξενίας: συνεργασία, τεχνολογία και εμπειρίες* (επιμ. Ε. Χατζοπούλου). Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.
- Glatzel, P. (2016). *RYA powerboat handbook*. London: RYA.
- Ηλίας, Δ. Ν. (1993). *Σχοινιά και κόμποι: τα σχοινιά (φυτικά, συνθετικά, συρματόσχοινα), οι κόμποι, αμματίσεις και οι χρήσεις τους*. Αθήνα: Εκδόσεις EagleRay.
- Ινστιτούτο Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΙΝΣΕΤΕ). (2016). *Χαρακτηριστικά εξερχόμενου ναυτικού τουρισμού από Ευρώπη – Αμερική*. Ανακτήθηκε από: <https://insete.gr/studies/>
- Καλαθάκης, Μ. (2019). *Ιστιοπλοΐα και ναυτοσύνη*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.
- Κλιάνης, Λ., Νικολός, Ι. & Σιδέρης, Ι. (2017/2022). *Μηχανές εσωτερικής καύσεως (τόμοι 1ος-2ος)*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.
- Κολλινιάτης, Ι. (2020). *Ναυπηγία*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.
- Κουκουβίνος, Δ. (2020). *Σκάφη και θάλασσα: τεχνολογία – τεχνογνωσία – ασφάλεια*. Πειραιάς: Ναυτικό Επιμελητήριο Ελλάδος. Ανακτήθηκε από: https://elinis.gr/wp-content/uploads/2017/08/boats_and_sea_final_08-01-2020_6.25_PM.pdf
- Λαδάς, Η. (2008). *Ακτοπλοϊκή ναυτιλία και χειρισμοί ανάγκης με απλά λόγια για ναυτοπροσκοπικές λέμβους και μικρά σκάφη*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2666/e_p00002.pdf

- Λαδάς, Η. (2012). *Το εγχειρίδιο του αρμενιστή*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2681/e_p00019.pdf
- Λιούλης, Ι. (2012). *Διεθνείς κανονισμοί αποφυγής συγκρούσεων στη θάλασσα – τήρηση φυλακής/ARPA*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://captainslog.gr/wp-content/uploads/2021/03/ΔΙΕΘΝΕΙΣ-ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ-ΑΠΟΦΥΓΕΙΣ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΣ-ΣΤΗΝ-ΘΑΛΑΣΣΑ-2012.pdf>
- Λυμπέρη, Γ. & Ταμπακάκη, Ε. (2008). *Επικοινωνίες Ι*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://captainslog.gr/wp-content/uploads/2021/03/ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ-I-B-ΕΤΟΣ.pdf>
- Λυμπέρη, Γ. & Ταμπακάκη, Ε. (2008). *Επικοινωνίες ΙΙ*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://captainslog.gr/wp-content/uploads/2021/03/ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ-II.pdf>
- Μαλέρμπας, Μ. (2007). *Δίκαιο προστασίας θαλάσσιου περιβάλλοντος: διεθνής σύμβαση MARPOL 73/78*. Αθήνα: Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη.
- Μανιάτης, Α. (2023). «Πτυχές του ναυτιλιακού δικαίου», *Ναυτικά Χρονικά*, 258(04), σσ. 176-182.
- Μοίρα, Π. & Μυλωνόπουλος, Δ. (2020). *Θαλάσσιος τουρισμός*. Αθήνα: Εκδόσεις Φαίδιμος.
- Μπαλτάς, Ε. (2013). *Εφαρμοσμένη μετεωρολογία*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
- Μπεχλιβάνης, Α. (2023). *Εγχειρίδιο ναυτικού δικαίου*. Αθήνα-Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σάκκουλα.
- Μυλωνόπουλος, Δ., Αλεξόπουλος, Α. & Μυλωνοπούλου-Μοίρα, Π. (2002). *Ναυτιλιακές γνώσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις ΟΕΔΒ. Ανακτήθηκε από: <https://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3671>
- Μυριανθεύς, Π. (2021). *Πρώτες βοήθειες*. Αθήνα: Εκδόσεις Broken Hill Publishers.
- Mukund, P. (2011). *Shipboard electrical power systems*. Florida, USA: CRC Press.

Ναυτιλιακή Βιβλιογραφία Εμπορικού Ναυτικού. (2005). *Εγχειρίδιο εκπαίδευσης SOLAS: σωστικές συσκευές και τεχνικές επιβίωσης* (μτφρ. Ι. Αλεξανδροπούλου). Πειραιάς: Εκδόσεις Σταυριδάκη.

North Sails. (1981). *The North U. fast course*. USA: North Sails.

Ντούνης, Χ. & Δημαράκης, Α. (χ.χ.). *Κυβερνήτης Σκαφών Αναψυχής*. Πειραιάς: Εκδόσεις Σταυριδάκη.

Παλαμιώτου, Κ. (2011). *Ανθρώπινες σχέσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.

Παλληκάρης, Α., Κατσούλης, Γ. & Δαλακλής, Δ. (2018). *Ναυτικά ηλεκτρονικά όργανα*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://captainslog.gr/wp-content/uploads/2021/03/NAYTIKA-HΛEKPTONIKA-OPΓANA-2008.pdf>

Παλληκάρης, Α., Κατσούλης, Γ. & Δαλακλής, Δ. (2018). *Ναυτικά ηλεκτρονικά όργανα και συστήματα ηλεκτρονικού χάρτη ECDIS* (2η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://www.eef.edu.gr/media/3761/naytika-ilektronika-organa.pdf>

Παναγόπουλος, Θ. (2004). *Δίκαιο περιβάλλοντος*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.

Παπαλεωνίδα, Π. (2015). *Maritime English* (vol. 1). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/3767/maritime_english_vol_i_site.pdf

Παπαλεωνίδα, Π. (2015). *Maritime English* (vol. 2). Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: <https://www.eef.edu.gr/media/2555/maritime-english-vol-2.pdf>

Πρωτοπαπαδάκης, Ι. (2008). *Παράπονα πελατών: μπελάς ή ευκαιρία;*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.

Πρωτοπαπαδάκης, Ι. (2021). *Εξυπηρέτηση πελατών σε φιλοξενία & εστίαση: τα μυστικά για να προσφέρετε υπηρεσίες 5 αστέρων στους πελάτες σας*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.

Rawson, K. & Tupper, E. (2007). *Βασική θεωρία πλοίου I και II*. Αθήνα: Εκδόσεις ΕΜΠ.

Σαχσαμάνογλου, Χ. & Μακρογιάννης, Τ. (1998). *Γενική μετεωρολογία*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.

Σδούγκου, Ζ. Ν. (1986). *Ναυτική τέχνη*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.
Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2468/e_j00005.pdf

SkillsOnBoard. (χ.χ.). *Soft skills for professional skippers in a changing tourism industry*. Ανακτήθηκε από: <https://skillsonboard.eu/>

Sleight, S. (2004). *Ιστιοπλοΐα: πλήρης οδηγός* (μτφρ. Ε. Κοκονέζη). Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.

Στρούζας, Π. (2021). *Ιστιοπλοΐα και ναυτική τέχνη* (6η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Πανελληνίου Ομίλου Ιστιοπλοΐας Ανοιχτής Θαλάσσης (ΠΟΙΑΘ).

Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΣΕΤΕ). (χ.χ.). *Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων*. Ανακτήθηκε από: <https://sete.gr>

Σχολή Ναυτικών Δοκίμων. (1991). *Εγχειρίδιον αρμενιστού*. Πειραιάς: Εκδόσεις Σχολής Ναυτικών Δοκίμων.

Τριπολίτης, Κ. & Τριάντης, Γ. (2000). *Ναυτική τέχνη – έκτακτες ανάγκες*. Αθήνα: Εκδόσεις ΟΕΔΒ.

Τσιμίνος, Γ. (2022). *Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τη ναυτιλιακή ρύπανση*. Χαλάνδρι: Εκδόσεις 24 Γράμματα.

Τσουκαλά, Ζ. (2006). *Ραντάρ*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου. Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2501/e_j00040.pdf

Υπουργείο Τουρισμού. (χ.χ.). *Υπουργείο Τουρισμού*. Ανακτήθηκε από: <https://mintour.gov.gr>

Φαμιλωνίδη, Γ. (2015). *Ναυτική τέχνη*. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου.
Ανακτήθηκε από: https://www.eef.edu.gr/media/2514/e_j00054.pdf

ΦΕΚ 293/Α/7-10-1974. Νομοθετικό Διάταγμα 93/1974. *Περί κυρώσεως της υπογραφείσης εν Λονδίνω Συμβάσεως «περί Διεθνών Κανονισμών προς Αποφυγήν Συγκρούσεων εν Θαλάσση, 1972»*. Ανακτήθηκε από: <https://ynanp.gr/media/documents/ΔΚΑΣ.pdf>

- Φλόκα, Α. (1997). *Μαθήματα μετεωρολογίας και κλιματολογίας*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
- Φραγκόπουλος, Χ. & Προυσαλίδης, Ι. (2019). *Ενεργειακά συστήματα πλοίων*. Αθήνα: Εκδόσεις Da Vinci.
- Φυτιάνος, Κ. (1996). *Η ρύπανση των θαλασσών*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις University Studio Press.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Cunliffe, T. (2010). *Manual of seamanship*. London: RYA.
- Glatzel, P. (2016). *RYA powerboat handbook*. London: RYA.
- Mukund, P. (2011). *Shipboard electrical power systems*. Florida, USA: CRC Press.
- North Sails. (1981). *The North U. fast course*. USA: North Sails.
- SkillsOnBoard. (χ.χ.). *Soft skills for professional skippers in a changing tourism industry*. Ανακτήθηκε από: <https://skillsonboard.eu/>

B | Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με τη μεθοδολογία ανάπτυξης των εκπαιδευτικών εγχειριδίων

Βαρβιτσιώτη, Ρ., Γούλας, Χρ., Θεοδωρή, Ελ., Καρατράσογλου, Ι., Μαρκίδης, Κ., Μπαμπανέλου, Δ. & Νάτσης, Π. (2022). *Πρότυπος Οδηγός Κατάρτισης*. Αθήνα: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ.

Βαρβιτσιώτη, Ρ., Θεοδωρή, Ελ., Μαρκίδης, Κ. & Μπαμπανέλου, Δ. (2023). *Ανάπτυξη οριζόντιας εκπαιδευτικής μεθοδολογίας/Εκπαιδευτικός σχεδιασμός στο πεδίο της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης*. Αθήνα: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ.

Βαρβιτσιώτη, Ρ., Θεοδωρή, Ελ., Μαρκίδης, Κ. & Μπαμπανέλου, Δ. (2023). *Πρότυπο Εκπαιδευτικό Εγχειρίδιο*. Αθήνα: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ.

Βαρβιτσιώτη, Ρ., Θεοδωρή, Ελ., Μαρκίδης, Κ. & Μπαμπανέλου, Δ. (2023). *Πρότυπη Τράπεζα Θεμάτων*. Αθήνα: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ.

Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης. Τμήμα Σπουδών, Προγραμμάτων και Οργάνωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης. (2020). *Οδηγοί σπουδών ειδικοτήτων ΙΕΚ του Ν. 4186/2013*. Ανακτήθηκε στις 5 Μαρτίου 2026 από: <https://gsvetlly.minedu.gov.gr/sxoles-anoteris-epaggelmatikis-katartisis-s-a-e-k/odigoi-katartisis-spoudon>

Γούλας, Χ. & Λιντζέρης, Π. (2017). *Διά Βίου Μάθηση, Επαγγελματική Κατάρτιση, Απασχόληση και Οικονομία: Νέα Δεδομένα, Προτεραιότητες και Προκλήσεις*. Αθήνα: ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ, ΙΝΕ/ΓΣΕΕ.

Γούλας, Χ., Μαρκίδης, Κ. & Μπαμπανέλου, Δ. (2021). *Πρότυπο ανάπτυξης εκπαιδευτικών υλικών του ΙΝΕ/ΓΣΕΕ* [Εσωτερική έκδοση]. Αθήνα: Ινστιτούτο Εργασίας της Γενικής Συνομοσπονδίας Εργατών Ελλάδας.

Δημουλάς, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ. & Σπηλιώτη, Χ. (2007). *Οδηγός Ανάπτυξης Επαγγελματικών Περιγραμμάτων*. Αθήνα: ΓΣΕΕ, ΣΕΒ, ΓΣΕΒΕΕ, ΕΣΕΕ.

ΙΝΕ/ΓΣΕΕ. (2021). *Νέα βίντεο παρουσίασης επαγγελμαμάτων* [Video]. Ανακτήθηκε από: <https://oasi.inegsee.gr/>

- Καραλής, Θ., Καρατράσογλου, Ι., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσης, Π. & Παπαευσταθίου, Κ. (2021). *Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων*. Αθήνα: ΙΝΕ/ΓΣΕΕ. Ανακτήθηκε στις 15 Μαρτίου 2022 από: https://www.inegsee.gr/wp-content/uploads/2021/07/Me8odologia_EP_Ebook.pdf
- Λευθεριώτου, Π. (χ.χ.). *Η Εκπαιδευτική Διεργασία στην Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων, Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων.
- Cedefop. (2014). *Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση στη Ελλάδα: Συνοπτική Περιγραφή*. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Cedefop. (2014). *Terminology of European Education and Training Policy: A Selection of 130 Key Terms* (2nd edition). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Cedefop. (2018). *Skills forecast, trends and challenges to 2030*. DOI: 10.2801/4492TI-RF-18-002-EN-NISBN: 978-92-896-2712-2/12/2018.
- Kopnov, V. A., Shmurygina, O., Shchipanova, D., Dremina, M. A., Papaloizou, L., Orphanidou, Y. & Morevs, P. (2018). "Functional Analysis and Functional Maps of Qualifications in ECVET Context", in: *The Education and Science Journal*, 20(6), pp. 90-117. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/326242379_Functional_Analysis_and_Functional_Maps_of_Qualifications_in_ECVET_Context
- Mansfield, B. & Schmidt, H. (2001). *Linking Vocational Education and Training Standards and Employment Requirements: An International Manual*. European Training Foundation. Retrieved June, 9, 2020, from: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/C12578310056925BC12571FE00473D6B_NOTE6UAEET.pdf
- Μπουραντάς, Δ. Κ. (2002). *Μάνατζμεντ, θεωρητικό υπόβαθρο, σύγχρονες πρακτικές*. Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.

Psifidou, I. (2009). "What learning outcome based curricula imply for teachers and trainers", in: *7th International Conference "Comparative Education and Teacher Training"* (June 29-July 3, 2009), vol. 7, pp. 183-188. Sofia, Bulgaria: Bureau for Educational Services.

Γ | Σχετική εθνική νομοθεσία

Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύσταση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Δεκεμβρίου 2006, σχετικά με τις βασικές ικανότητες της διά βίου μάθησης (2006/962/ΕΚ). Ανακτήθηκε στις 20 Ιουλίου 2026 από: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reco/2006/962/oj>

Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύσταση του Συμβουλίου της 22ας Μαΐου 2018 σχετικά με τις βασικές ικανότητες της διά βίου μάθησης (2018/C 189/01). Ανακτήθηκε στις 20 Ιουλίου 2026 από: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=PL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=PL)

Νόμος υπ' αρ. 4763/2020 «Εθνικό σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης, κατάρτισης και διά βίου μάθησης, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/958 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2018 σχετικά με τον έλεγχο αναλογικότητας πριν από τη θέσπιση νέας νομοθετικής κατοχύρωσης των επαγγελματιών (ΕΕ L 173), κύρωση της Συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας για το Ελληνογερμανικό Ίδρυμα Νεολαίας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 254/Α/21-12-2020).

Υπ' αρ. ΦΒ7/108652/Κ3 Απόφαση Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Παιδείας και Θρησκευμάτων – Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων «Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας» (ΦΕΚ 4146/Β/9-9-2021).

Υπ' αρ. Κ5/97484 Απόφαση Υπουργών Οικονομικών – Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Παιδείας και Θρησκευμάτων – Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων – Υγείας «Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων» (ΦΕΚ 3938/Β/26-8-2021).

Υπ' αρ. Κ1/118932/2017 Απόφαση Υπουργών Οικονομίας και Ανάπτυξης – Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων – Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Υγείας «Ρύθμιση θεμάτων επιδότησης και ασφάλισης της Μαθητείας των σπουδαστών των δημόσιων και ιδιωτικών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) και Σχολών Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΣΕΚ)» (ΦΕΚ 2440/Β/18-7-2017).

Υπ' αρ. Κ1/54877/2017 Απόφαση Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Τροποποίηση του Κανονισμού λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης (ΓΓΔΒΜ)» (ΦΕΚ 1245/Β/11-4-2017).

Υπ' αρ. 5954/2014 Απόφαση Υφυπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων «Κανονισμός Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης (ΓΓΔΒΜ)» (ΦΕΚ 1807/Β/2-7-2014).

Υπ' αρ. 110998/2006 Απόφαση Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών – Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων – Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας «Πιστοποίηση Επαγγελματικών Περιγραμμάτων» (ΦΕΚ 566/Β/8-5-2006).

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ

Συντακτική ομάδα

Ρένα Βαρβιτσιώτη

Ελένη Θεοδωρή

Κωνσταντίνος Μαρκίδης

Δέσποινα Μπαμπανέλου

Επιμέλεια σύνταξης

Δέσποινα Μπαμπανέλου

Το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο συντάχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης με τίτλο «Διαμόρφωση οδηγών κατάρτισης και εκπαιδευτικών εγχειριδίων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (IEK)» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5069281 μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση 2014-2020» που συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο-Ε.Κ.Τ.).



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

