



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ
ΚΑΙ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ -
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΚΤΟΦΥΛΑΚΗΣ
ΚΛΑΔΟΣ Δ' ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Πειραιάς, 09.05.2019
Αριθμ. Πρωτ.: 2422.5/ 33336 /2019

ΑΠΟΦΑΣΗ

ΘΕΜΑ: «Κύρωση Κανονισμού Εκπαίδευσης Δοκίμων Λιμενοφυλάκων»

Ο ΑΡΧΗΓΟΣ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ – ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΚΤΟΦΥΛΑΚΗΣ

Έχοντας υπ' όψη:

1. Τις διατάξεις:

α. Της παραγράφου 4 του άρθρου 79 του ν. 4504/2017 «Δια βίου εκπαίδευση προσωπικού Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, ενδυνάμωση της διαφάνειας και της αξιοκρατίας σε θέματα αρμοδιότητας Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, ενίσχυση της κοινωνικής συμμετοχής στην ακτοπλοΐα, θέματα πολιτικού προσωπικού, συμπλήρωση διατάξεων για τα λιμενικά έργα και άλλες διατάξεις» (Α'184), όπως ισχύει.

β. Της παρ. 5 του άρθρου 7 του ν. 3079/2002 «Κύρωση του Κώδικα του Προσωπικού του Λιμενικού Σώματος» (Α'311).

γ. Του άρθρου 16 του π.δ. 76/2018 «Οργάνωση και Λειτουργία της Σχολής Δοκίμων Λιμενοφυλάκων και ένταξη αυτής στην ανώτερη βαθμίδα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης»(Α'146).

2. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας Απόφασης δεν προκαλείται πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση στον Τακτικό Προϋπολογισμό του Υ.ΝΑ.Ν.Π. τρέχοντος οικονομικού έτους και ετησίως, πέραν των όσων έχουν αναφερθεί στο π.δ. 76/2018 (Α'146).

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

1. Κυρώνουμε και θέτουμε σε ισχύ τον επισυναπτόμενο στην παρούσα «Κανονισμό Εκπαίδευσης Δοκίμων Λιμενοφυλάκων», ο οποίος εφαρμόζεται για τις εκπαιδευτικές σειρές που εισάγονται με το σύστημα των εισαγωγικών εξετάσεων σε πανελλαδικό επίπεδο.

**ΜΕΡΟΣ Α΄
ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

**Άρθρο 1
Σκοπός**

Σκοπός του παρόντος κανονισμού είναι ο καθορισμός της εκπαίδευσης των Δοκίμων Λιμενοφυλάκων Λιμενικού Σώματος-Ελληνικής Ακτοφυλακής (εφεξής Δόκιμοι) και η εκπλήρωση των στόχων της αποστολής της Σχολής Δοκίμων Λιμενοφυλάκων Λιμενικού Σώματος-Ελληνικής Ακτοφυλακής (εφεξής Σχολή), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο π.δ. 76/18 (Α΄146) «Οργάνωση και Λειτουργία της Σχολής Δοκίμων Λιμενοφυλάκων και ένταξη αυτής στην ανώτερη βαθμίδα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης» (εφεξής Οργανισμός), όπως ισχύει.

**Άρθρο 2
Διάρκεια και τόπος εκπαίδευσης**

1. Η εκπαίδευση των Δοκίμων πραγματοποιείται στις εγκαταστάσεις της Σχολής Λιμενοφυλάκων, στον Πειραιά. Μέρος της εκπαίδευσης πραγματοποιείται σε Υπηρεσίες και πλοία – σκάφη του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ, σε πολεμικά ή εμπορικά πλοία καθώς και σε άλλες Υπηρεσίες και Φορείς της ημεδαπής ή της αλλοδαπής.
2. Η συνολική εκπαίδευση, συμπεριλαμβανομένης της δεκαπενθήμερης προπαίδευσης μετά την κατάταξη, διαρκεί δύομισι (2,5) έτη.

**ΜΕΡΟΣ Β΄
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ
Οργάνωση Σπουδών**

**Άρθρο 3
Μορφές Εκπαίδευσης και Αγωγής**

1. Στη Σχολή παρέχεται ακαδημαϊκή, λιμενική, ναυτική και ναυτιλιακή εκπαίδευση. Επιπλέον, παρέχεται πρακτική εκπαίδευση, προσαρμοσμένη στις απαιτήσεις του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
2. Στη Σχολή καλλιεργείται η στρατιωτική και αστυνομική αγωγή, ως απαραίτητο στοιχείο της ιδιότητας των στελεχών Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

**Άρθρο 4
Τομείς Ακαδημαϊκής Εκπαίδευσης**

Στη Σχολή λειτουργούν οι ακόλουθοι τομείς ακαδημαϊκής εκπαίδευσης με τα αντίστοιχα γνωστικά αντικείμενα:

A. ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**1. Γνωστικά αντικείμενα ανά γνωστική περιοχή – κλάδο που υπηρετεί ο τομέας:****α. Ηλεκτρονική**

- Λυχνίες και ημιαγωγικές δίοδοι.
- Ανορθωτικές διατάξεις και Τροφοδοτικά.
- Παθητικά φίλτρα.
- Τελεστικός Ενισχυτής, Ενεργά φίλτρα.
- Transistor Διπολικών Ενώσεων.
- Ειδικές δίοδοι και εφαρμογές.
- Ενισχυτές BJT.
- Τρανζίστορ Εγκάρσιου Πεδίου (FET).
- Ισοδύναμα Κυκλώματα .
- Παραμόρφωση.
- Ανάδραση και Εφαρμογές.
- Διαμορφωτές – Αποδιαμορφωτές.
- Εισαγωγή στην Ψηφιακή Λογική.
- Συνδυαστικά ψηφιακά κυκλώματα.
- Ακολουθιακά Ψηφιακά Κυκλώματα.

β. Τεχνολογία Ασύρματων Συστημάτων

- Διάδοση και Σκέδαση Ηλεκτρομαγνητικών Κυμάτων με Εφαρμογές στο Θαλάσσιο Περιβάλλον.
- Μικροκυματικές και Μιλιμετρικές Διατάξεις.
- Κεραίες.
- Ανάλυση και Σχεδιασμός Ασύρματων Ζεύξεων.
- Υποβρύχιες Ζεύξεις.
- Τεχνικές και Συστήματα Ραδιοεντοπισμού.
- Τεχνικές και Πρότυπα Ηλεκτρομαγνητικών Μετρήσεων.
- Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα και Παρεμβολές (EMI/EMC).
- Ναυτικά Ασύρματα Συστήματα.

γ. Τηλεπικοινωνίες και Δίκτυα

- Συλλογή, Ανάλυση, Επεξεργασία, Κωδικοποίηση και Μετάδοση Αναλογικών και Ψηφιακών Σημάτων.
- Ασύρματες, Δορυφορικές και Κινητές Επικοινωνίες και Δίκτυα.
- Ενσύρματες και Οπτικές Επικοινωνίες και Δίκτυα.
- Ανάλυση και Σχεδιασμός Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων.
- Ναυτικά Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα.

δ. Ναυτικά Ηλεκτρονικά Όργανα

- Ναυτικές Πυξίδες.
- Αυτόματα πηδάλια και συστήματα πηδαλιουχίας.
- Δρομόμετρα.
- Ηχοβολιστικές συσκευές.
- Συστήματα υποβοηθήσεως πλευρίσεως.
- Συστήματα ταυτοποίησεως πλοίων AIS-LRIT.
- Καταγραφείς δεδομένων ταξιδιού (VDR-VDR/S) και πορειογράφοι.
- Συστήματα δορυφορικής ναυτιλίας.
- Δορυφορικοί δέκτες GPS.
- Ηλεκτρονικοί ναυτιλιακοί χάρτες (ENC).

- Συστήματα ECDIS.

ε. Εφαρμογές Συστημάτων Αυτοματισμού

- Ηλεκτρονόμοι – Ρελέ.
- Διακόπτες τέρματος – Φωτοκύτταρα.
- Μπουτόν – Διακόπτες.
- Όργανα με εντολή.
- Ρελέ χρονικής καθυστέρησης.
- Βαλβίδες.
- Εφαρμογές αυτοματισμού.
- Προγραμματισμός PLC.

2. Στον Τομέα λειτούργουν τα ακόλουθα εργαστήρια:

- α. Ηλεκτρονικής.
- β. Τηλεπικοινωνιών.

Β. ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

1. Γνωστικά αντικείμενα - κλάδοι ανά γνωστική περιοχή που υπηρετεί ο τομέας:

α. Ναυπηγία

- Μελέτη, Σχεδίαση, Κατασκευή και Συμπεριφορά Συμβατικών και Ειδικών Πλοίων, Θαλασσίων Κατασκευών και Συστημάτων.
- Ειδικά Θέματα στόλου Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
- Μηχανική των Ρευστών.
- Υδροδυναμική.

β. Ναυτική Μηχανολογία

- Συστήματα και Εγκαταστάσεις Θέρμανσης, Ψύξης, Κλιματισμού και Αερισμού.
- Βοηθητικά Συστήματα και Δίκτυα Πλοίου.
- Στοιχεία Μηχανών.
- Ανυψωτικές και Μεταφορικές Μηχανές.
- Μηχανολογικό Σχέδιο.
- Μηχανουργική Τεχνολογία.
- Διαχείριση και Εξοικονόμηση Ενέργειας.
- Ήπιες Μορφές Ενέργειας.
- Υπολογιστικές Μέθοδοι και Τεχνικές Προσομοίωσης.
- Πειραματικές και Διαγνωστικές Τεχνικές.
- Ναυτικές Ενεργειακές Εγκαταστάσεις.
- Τεχνικοοικονομική ανάλυση ενεργειακών συστημάτων και εγκαταστάσεων.
- Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός και Βελτιστοποίηση Ενεργειακών Εγκαταστάσεων.
- Αποτίμηση Λειτουργικής Κατάστασης Κινητήρων και Ενεργειακών Συστημάτων.

γ. Ναυτικές Μηχανές

- Συμβατικές και Αναερόβιες Εγκαταστάσεις Πρόωσης.
- Υβριδικά Συστήματα Πρόωσης.
- Συστήματα Ανάκτησης Θερμότητας και Τριπαραγωγής.
- Μηχανές Εσωτερικής Καύσης.
- Μηχανές Εξωτερικής Καύσης.
- Ναυτικοί Εμβολοφόροι Κινητήρες.
- Ναυτικοί Αεριοστρόβιλοι και Τεχνικές Προσομοίωσης.

- Καύση.
- Συστήματα Αντιρρυπαντικής Τεχνολογίας.

δ. Βοηθητικά Συστήματα και Δίκτυα πλοίου

- Στοιχεία Σωληνώσεων, Εξαρτήματα, Τεχνικές Σύνδεσης Αγωγών, Βαλβίδες, Σύμβολα.
- Αντλίες.
- Ενεργειακά Συστήματα Πλοίων – Περιγραφή και Λειτουργία.
- Ψυχομετρία.
- Φορτία Κλιματισμού.
- Στόμια – Αεραγωγοί.
- Τεχνολογίες Ανάκτησης Απορριπτόμενης Θερμότητας από Συστήματα Ναυτικής Πρόωσης.
- Τεχνολογίες αφαλάτωσης θαλασσίου ύδατος.
- Ώσμωση.

ε. Στοιχεία Μηχανών

- Εκπόνηση σχεδίων.
- Υπολογισμός των αναπτυσσομένων τάσεων σε στοιχεία μηχανών.
- Υπολογισμός αξόνων – ατράκτων. Κρίσιμος αριθμός στροφών.
- Ιμάντες.
- Σφήνες.
- Σπειρώματα.
- Τροχοί τριβής.
- Οδοντωτοί τροχοί.

στ. Μηχανολογικό Σχέδιο

- Διεθνείς κι εθνικοί κανονισμοί -πρότυπα για το μηχανολογικό σχέδιο.
- Συμβατική και με ηλεκτρονικά μέσα σχεδίαση.
- Σχεδίαση όψεων και διάταξης όψεων.
- Η διαστασιολόγηση στα μηχανολογικά σχέδια.
- Τομές.
- Σχεδίαση Τομών.
- Σπειρώματα.
- Σχεδίαση Σπειρωμάτων – Κοχλιών. Παραδείγματα και εφαρμογές. Κύριοι τριβείς βάσης. Τριβείς.
- Οδοντωτοί τροχοί.
- Έδρανα με στοιχεία κυλίσεως.
- Σχεδίαση απλών συναρμολογημένων μηχανολογικών συνόλων.
- Εισαγωγή στη σχεδίαση με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή.

2. Στον Τομέα λειτουργούν τα ακόλουθα εργαστήρια:

- Ναυπηγίας.
- Ναυτικής Μηχανολογίας.
- Ναυτικών Μηχανών εσωτερικής καύσεως.

Γ. ΤΟΜΕΑΣ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΡΕΥΣΤΩΝ

1. Γνωστικά αντικείμενα - κλάδοι ανά γνωστική περιοχή που υπηρετεί ο τομέας.

α. Θερμοδυναμική

- Θερμοδυναμικά Συστήματα.
- Έργο – Εσωτερική Ενέργεια –Θερμότητα .
- Πρώτος Θερμοδυναμικός Νόμος.

- Τέλειο Αέριο.
- Θερμοδυναμικές Μεταβολές Τελείου Αερίου.
- Κυκλικές Μεταβολές.
- Αρχή Θερμικής & Ψυκτικής Μηχανής – Αντλίας Θερμότητας.
- Δεύτερος Θερμοδυναμικός Νόμος.
- Εντροπία – Σχέσεις Maxwell – Σχέσεις Tds.
- Πραγματικά Αέρια: Συντελεστής συμπίεστικότητας.
- Καταστατική εξίσωση Van der Waals. Άλλες καταστατικές εξισώσεις.
- Δίκτυα ρευστών.
- Δίκτυα πλοίου.
- Βασικές αρχές μελέτης – σχεδιασμού δικτύων ρευστών.
- Ροή Ρευστών σε Αγωγούς.

β. Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική

- Θερμοδυναμική Δύο Φάσεων
- Θερμοδυναμικοί Κύκλοι Ισχύος με Ατμό.
- Υπολογιστικές εφαρμογές.
- Θερμοδυναμικοί Κύκλοι Ισχύος με Αέριο.
- Ανάλυση των κύκλων παραγωγής ισχύος με αέριο σύμφωνα με το 2ο θερμοδυναμικό νόμο.
- Αεροσυμπιεστές.
- Θερμοδυναμικοί Κύκλοι Παραγωγής Ψύξης.
- Κλιματισμός – Ψυχομετρία.
- Συνδυασμένοι Κύκλοι.

γ. Μετάδοση Θερμότητας

- Μετάδοση θερμότητας μέσω αγωγής.
- Θεωρία Θερμομόνωσης και Μονωτικά Υλικά.
- Μετάδοση θερμότητας μέσω συναγωγής.
- Υπολογισμός βέλτιστου πάχους μόνωσης σε επίπεδο και κυλινδρικό τοίχωμα.
- Εξαναγκασμένη Συναγωγή σε Εσωτερικές Ροές.
- Εναλλάκτες θερμότητας.
- Μετάδοση θερμότητας δι' ακτινοβολίας.

δ. Τεχνολογία Καυσίμων και Λιπαντικών

- Στερεά, υγρά και αέρια καύσιμα.
- Ανανεώσιμα και εναλλακτικά καύσιμα.
- Φυσικοχημικές διεργασίες παραγωγής καυσίμων.
- Βελτιωτικά και πρόσθετα.
- Αλληλεπίδραση καυσίμων και λιπαντικών με τα υλικά.
- Ρύπανση και προστασία περιβάλλοντος.
- Ποιότητα και τυποποίηση.
- Καύσιμα ναυτικών μηχανών.
- Ασφάλεια και πυρασφάλεια εγκαταστάσεων.
- Προωθητικά καύσιμα σπλικών και πυραυλικών συστημάτων.

2. Στον Τομέα λειτουργούν τα ακόλουθα εργαστήρια:

- α. Θερμοδυναμικής.
- β. Καυσίμων και λιπαντικών.

Δ. ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**1. Γνωστικά αντικείμενα - κλάδοι ανά γνωστική περιοχή που υπηρετεί ο τομέας.****α. Ηλεκτροτεχνία**

- Ανάλυση Ηλεκτρικών Δικτύων και Συστημάτων σε Μεταβατική και Μόνιμη Κατάσταση.
- Εφαρμοσμένος Ηλεκτρομαγνητισμός, Ηλεκτρομαγνητικά πεδία.
- Επίλυση προβλημάτων Ηλεκτρομαγνητισμού με αριθμητικές και αναλυτικές μεθόδους.
- Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου.
- Ηλεκτροτεχνικά Υλικά.
- Οργανολογία, Ηλεκτρικές Μετρήσεις.
- Ηλεκτρομηχανική Μετατροπή Ενέργειας.
- Ηλεκτρικές Μηχανές.
- Ηλεκτροκίνηση.
- Ηλεκτρονικά Ισχύος.
- Φωτοτεχνία.
- Υψηλές Τάσεις.
- Φωτοβολταϊκά.
- Συστήματα Ηλεκτρικής Ενέργειας με έμφαση στα Πλοία, Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Λειτουργία.
- Παραγωγή, μετατροπή, μεταφορά, διανομή ηλεκτρικής ενέργειας.
- Αποθήκευση Ηλεκτρικής Ενέργειας, συσσωρευτές.
- Διαχείριση νέων Τεχνολογιών σε θέματα Ηλεκτρολογίας Πλοίων.

β. Θεωρητικός & Εφαρμοσμένος Ηλεκτρομαγνητισμός

- Θεμελιώδεις έννοιες του Ηλεκτρισμού.
- Ηλεκτρικό Στοιχείο.
- Ηλεκτρικό Κύκλωμα/Δίκτυο.
- Βασικές τεχνικές αναλύσεως Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων/Δικτύων.
- Ηλεκτρικά Κυκλώματα/Δίκτυα στην ημιτονική μόνιμη κατάσταση.
- Το Ηλεκτρομαγνητικό Πεδίο.
- Εξισώσεις Maxwell.

γ. Θεωρίας Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων και Εφαρμογές

- Ειδικά θέματα Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων.
- Θεωρήματα και συστηματικές μέθοδοι αναλύσεως Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων.
- Τριφασικά Δίκτυα.
- Τεχνολογικά – Εργαστηριακά θέματα.

δ. Ηλεκτρολογικό Σχέδιο

- Είδη Η/Λ σχεδίου-Ηλεκτρολογικά σύμβολα.
- Εσωτερικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις.
- Μηχανές Ε.Ρ.
- Κυκλώματα Αυτοματισμών.
- Αυτοματισμοί.

ε. Εισαγωγή στις Ηλεκτρικές Μηχανές

- Μετασχηματιστές.
- Ηλεκτρικές Μηχανές.
- Σύγχρονες Ηλεκτρικές Μηχανές.
- Επαγωγικές Ηλεκτρικές Μηχανές – Επαγωγικοί Κινητήρες.

- Ηλεκτρικές Μηχανές συνεχούς ρεύματος (ΣΡ / DC).
- Διατάξεις και Συστήματα Ηλεκτρικής Ενέργειας.

ζ. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

- Γλώσσες Πληροφορικής.
- Δομές Δεδομένων, Βάσεις Δεδομένων.
- Μεταγλωττιστές.
- Λειτουργικά Συστήματα, Παράλληλα και Κατανεμημένα Συστήματα.
- Θεωρία Πληροφορίας, Αλγόριθμοι.
- Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός, Παράλληλος Προγραμματισμός.
- Γραφικά Υπολογιστών.
- Υπολογιστική Γεωμετρία.
- Μηχανή Όραση.
- Αρχιτεκτονική Υπολογιστών, Μικροεπεξεργαστές και μικροϋπολογιστές, Τεχνικές Βελτιστοποίησης.
- Συστήματα Πραγματικού Χρόνου.
- Εικονική Πραγματικότητα.
- Οπτικοποίηση, Ψηφιακές Βιβλιοθήκες.
- Τεχνητή Νοημοσύνη, Ευφυή Συστήματα.
- Υπερυπολογιστές.
- Διαδικτυακός προγραμματισμός.
- Ευφυείς Πράκτορες.
- Κινητή Υπολογιστική.
- Ηλεκτρονικό Εμπόριο.
- Κωδικοποίηση, Κρυπτογραφία, Επικοινωνίες.
- Επεξεργασία Σήματος – Εικόνας.
- Αυτόματος Έλεγχος .
- Ρομποτική.
- Νευρωνικά Δίκτυα.
- Γενετικοί Αλγόριθμοι.
- Δυναμικά, Στοχαστικά, Ασαφή, Πολυμεταβλητά, Υβριδικά Συστήματα.
- Βέλτιστος Έλεγχος.

2. Στον Τομέα λειτουργούν τα ακόλουθα εργαστήρια:

- α. Ηλεκτροτεχνίας.
- β. Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.

Ε. ΤΟΜΕΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Γνωστικά αντικείμενα - κλάδοι ανά γνωστική περιοχή που υπηρετεί ο τομέας.

α. Άλγεβρα

- Γραμμική Άλγεβρα.

- Υπολογιστική Άλγεβρα.
- Θεωρία Τελεστών.
- Θεωρία Ομάδων.

β. Γεωμετρία

- Αναλυτική Γεωμετρία.
- Διαφορική Γεωμετρία.
- Υπολογιστική Γεωμετρία.
- Γεωμετρία της Πληροφορίας.
- Αλγεβρική Γεωμετρία.

γ. Μαθηματική Ανάλυση

- Γραμμική Ανάλυση.
- Μη Γραμμική Ανάλυση.
- Συναρτησιακή Ανάλυση.
- Τοπολογία.
- Συνήθειες και Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις.
- Μη Γραμμικές Διαφορικές Εξισώσεις (Ελλειπτικές, Υπερβολικές, Παραβολικές).
- Δυναμικά Συστήματα.
- Περιοδικά προβλήματα.
- Ολική Ανάλυση .
- Μιγαδική Ανάλυση.
- Ποιοτική Θεωρία Διαφορικών Εξισώσεων και Θεωρία Ελέγχου.
- Αρμονική Ανάλυση.
- Θεωρία Μέτρου.

Ζ. ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Γνωστικά αντικείμενα - κλάδοι ανά γνωστική περιοχή που υπηρετεί ο τομέας.

Ανθρωπιστικές και κοινωνικές επιστήμες

- Ιστορία του Λιμενικού Σώματος.
- Θεωρία Στρατηγικής. Γεωγραφία. Γεωπολιτική.
- Κοινωνιολογία: Γενική Κοινωνιολογία. Κοινωνιολογία Ανθρωπιστικής Κρίσης.
- Ψυχολογία: Ατομική, Ομαδική και Κοινωνική Ψυχολογία. Διαχείριση εργασιακού άγχους.
- Διευθυντική: Ηγεσία και Διοίκηση. Διαχείριση Κρίσεων. Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού.
- Θεωρία Παιγνίων και λήψη Αποφάσεων. Ανθρώπινες Σχέσεις. Επικοινωνιακές Δεξιότητες και Δημόσιες Σχέσεις.
- Ανθρώπινα δικαιώματα.
- Στοιχεία Οικονομίας: Ναυτιλιακή Οικονομία.
- Αγγλική Γλώσσα και Ορολογία.

Η. ΤΟΜΕΑΣ ΔΙΚΑΙΟΥ

Γνωστικά αντικείμενα - κλάδοι ανά γνωστική περιοχή που υπηρετεί ο τομέας.

- Συνταγματικό Δίκαιο.
- Ποινικό Δίκαιο. Στρατιωτικό Ποινικό Δίκαιο. Ποινική Δικονομία.
- Ναυτικό Δίκαιο.
- Δίκαιο Θαλάσσης.
- Διοικητικό Δίκαιο. Διοικητική Δικονομία.
- Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο και Δίκαιο Ευρωπαϊκής Ένωσης.

- Ανθρώπινα Δικαιώματα.
- Ειδικοί Ποινικοί Νόμοι.
- Ανακριτική.

Θ. ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ:

1. Γνωστικά αντικείμενα - κλάδοι ανά γνωστική περιοχή που υπηρετεί ο τομέας.

- Ναυτιλία και Θαλάσσιες Επιστήμες: Ναυτιλία (Ακτοπλοΐα και Ηλεκτρονική Ναυτιλία, Ασφάλεια Ναυσιπλοΐας). Θεωρία Σφαλμάτων Θέσεως και Εφαρμογές στη Ναυτιλία. Χαρτογραφία. Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS). Μετεωρολογία.
- Ναυτική Τέχνη, οργάνωση, χειρισμός και ασφάλεια πλοίου.
- Ασφάλεια Ναυσιπλοΐας.

2. Στον Τομέα λειτουργούν τα ακόλουθα εργαστήρια:

- α. Ναυτιλίας και Θαλασσιών Επιστημών.
- β. Θαλάσσιων Επιχειρήσεων.

Άρθρο 5

Τομείς Στρατιωτικής και Αστυνομικής Εκπαίδευσης

1. Ο Τομέας της Στρατιωτικής Εκπαίδευσης περιλαμβάνει την στρατιωτική και φυσική αγωγή όπως αυτές περιγράφονται στο πρόγραμμα σπουδών, λαμβάνοντας υπόψη και τις διατάξεις του άρθρου 12 του Οργανισμού.
2. Ο Τομέας της Αστυνομικής Εκπαίδευσης περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

Α. ΑΣΤΥΝΟΜΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Γνωστικά αντικείμενα.

- Γενική Αστυνομία.
- Δημόσια Ασφάλεια.
- Κρατική Ασφάλεια.
- Προστασία και διαχείριση θαλασσιών Συνόρων.
- Εγκληματολογία. Πρακτική εφαρμογή ποινικών υποθέσεων.
- Αυτοάμυνα – αυτοπροστασία.
- Οπλοτεχνική - Σκοποβολή.
- Δίωξη Ναρκωτικών –Λαθρεμπόριο.
- Τροχαία.

Β. ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ

Γνωστικά αντικείμενα

- Θέματα Λιμενικής Αστυνομίας.
- Θέματα Ελέγχου Αλιείας.

Γ. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Γνωστικά αντικείμενα

- Έρευνα και Διάσωση.
- Προστασία Θαλάσσιου Περιβάλλοντος.

Δ. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ

Γνωστικά αντικείμενα

- Θέματα Επαγγελματικής Δεοντολογίας.

- Δημόσιες Σχέσεις.
- Κοινωνική και Επαγγελματική Αγωγή.
- Νομοθεσία Προσωπικού ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ.
- Ναυαγοσωστική.
- Αλληλογραφία Δημοσίων Υπηρεσιών. Σύνταξη Υπηρεσιακών Εγγράφων.

Ε. ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Γνωστικά αντικείμενα

- Θέματα ασφάλειας λιμενικών εγκαταστάσεων (International Ship and Port Security Code - ISPS).
- Επιθεώρηση πλοίων στο πλαίσιο του Μνημονίου Συνεννόησης των Παρισίων (Paris Memorandum of Understanding – Paris MoU).
- Έλεγχος και πιστοποίηση πλοίων με Ελληνική Σημαία.
- Κώδικας Ασφαλούς Διαχείρισης (International Safety Management Code - ISM).
- Διεθνής Σύμβαση για την Ασφάλεια της ζωής στη Θάλασσα (Safety Of Life At Sea - SOLAS).

Άρθρο 6

Οργάνωση Σπουδών - Εκπαιδευτικές Περιόδους

1. Έκαστο ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1^η Σεπτεμβρίου κάθε ημερολογιακού έτους και λήγει την 31^η Αυγούστου του επομένου.
2. Η εκπαίδευση οργανώνεται σε πέντε (05) Ακαδημαϊκά Εξάμηνα, τρία (03) χειμερινά και δύο (02) εαρινά. Έκαστο χειμερινό εξάμηνο αρχίζει το πρώτο δεκαπενθήμερο Σεπτεμβρίου κάθε ημερολογιακού έτους και λήγει την ημέρα περάτωσης των εξετάσεων. Έκαστο εαρινό εξάμηνο αρχίζει μετά την περάτωση των εξετάσεων του χειμερινού εξαμήνου και λήγει την ημέρα περάτωσης των εξετάσεων του.
3. Το πέμπτο (Ε') εξάμηνο λήγει με το πέρας της πρακτικής εκπαίδευσης του άρθρου 15.
4. Το τακτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης αρχίζει την πρώτη Δευτέρα μετά την 15^η Σεπτεμβρίου και λήγει με το πέρας των εκπαιδεύσεων που περιγράφονται στο πρόγραμμα σπουδών.
5. Το πρόγραμμα σπουδών για καθένα από τα δύο (02) πρώτα έτη περιλαμβάνει την Α' και Β' Εκπαιδευτική Περίοδο.
6. Η Α' εκπαιδευτική περίοδος έχει ως αντικειμενικό σκοπό την θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση των Δοκίμων, μέσω της παρακολούθησης μαθημάτων στη Σχολή και της συμμετοχής τους σε εκπαιδευτικούς πλόες και δράσεις που αφορούν στο εκπαιδευτικό αντικείμενο.
7. Η Β' εκπαιδευτική περίοδος έχει ως αντικειμενικό σκοπό την απόκτηση επαγγελματικών προσόντων με συμμετοχή των Δοκίμων σε εξειδικευμένες εκπαιδεύσεις.
8. Στο Α' και Β' εξάμηνο πραγματοποιείται γενική εκπαίδευση των Δοκίμων μέσω της παρακολούθησης κοινών μαθημάτων, ενώ στο Γ' και Δ' εξάμηνο, οι Δόκιμοι εκπαιδεύονται εντασσόμενοι σε:
 - α) Τμήμα Μηχανοδηγών ΠΛΣ,
 - β) Τμήμα Αρμενιστών ΠΛΣ,
 - γ) Τμήμα Ηλεκτρολόγων – Ηλεκτρονικών,
 με σκοπό την απόκτηση αντίστοιχων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων, μέσω ειδικών εκπαιδεύσεων.
9. Στο Ε' εξάμηνο πραγματοποιείται πρακτική εκπαίδευση σε πλοία/σκάφη του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. Ειδικότερα, για την ειδικότητα των Ηλεκτρολόγων-Ηλεκτρονικών μέρος της πρακτικής εκπαίδευσης δύναται να πραγματοποιείται σε ανάλογη/ες προς την ειδικότητα Υπηρεσία/ες του Αρχηγείου Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Άρθρο 7

Κατανομή των Δοκίμων σε ειδικότητες

1. Η κατανομή των Δοκίμων στις ειδικότητες «Μηχανοδηγών ΠΛΣ», «Αρμενιστών ΠΛΣ» και «Ηλεκτρολόγων -

Ηλεκτρονικών» πραγματοποιείται με απόφαση του Εκπαιδευτικού Συμβουλίου, με κριτήριο τη συνολική βαθμολογία των Δοκίμων έως και τη Β' εκπαιδευτική περίοδο του πρώτου έτους και την ειδικότητα που έχει δηλώσει ο κάθε Δόκιμος. Σε περίπτωση ισοβαθμίας, διενεργείται κλήρωση.

2. Κατόπιν σχετικού αιτήματος του Διοικητή της Σχολής, ο αριθμός των θέσεων ανά ειδικότητα καθορίζεται από τη Διεύθυνση Προσωπικού Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ σε συνεργασία με τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Αρχηγείου Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ το μήνα Απρίλιο του πρώτου έτους.

3. Οι θέσεις ανά ειδικότητα κοινοποιούνται από τον Τμηματάρχη του Τμήματος Διοίκησης Δοκίμων Λιμενοφυλάκων στο σύνολο των Δοκίμων που φοιτούν στο πρώτο έτος, οι οποίοι με την ανακοίνωση της βαθμολογίας του πρώτου έτους δηλώνουν την προτίμησή τους.

Άρθρο 8

Σεμινάρια - Διαλέξεις - Επισκέψεις

1. Κατά τη διάρκεια της Α' και Β' εκπαιδευτικής περιόδου, με εισήγηση της Διεύθυνσης Σπουδών της Σχολής και κατόπιν έγκρισης του Διοικητή πραγματοποιούνται επιμορφωτικά σεμινάρια - διαλέξεις επί θεμάτων γενικού ή ειδικού ενδιαφέροντος και οπωσδήποτε επί των θεμάτων που παρατίθενται στο Πρόγραμμα Σπουδών.

2. Επιπρόσθετα, για την ευρύτερη ενημέρωση των Δοκίμων δύναται να προγραμματίζονται επιμορφωτικές επισκέψεις σε Υπηρεσίες Ε.Δ. και Σ.Α., σε υπηρεσίες που έχουν συνάφεια με το Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. καθώς και σε εμπορικά και πολεμικά πλοία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Α' Εκπαιδευτική Περίοδος

Άρθρο 9

Διάρκεια και κατανομή χρόνου

1. Η Α' εκπαιδευτική περίοδος κάθε ακαδημαϊκού έτους διαιρείται σε δύο ακαδημαϊκά εξάμηνα. Τα μαθήματα κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου πραγματοποιούνται σε εργάσιμες ημέρες και ώρες, ενώ κάθε εκπαιδευτική ημέρα περιλαμβάνει μέχρι επτά (07) διδακτικές ώρες. Απωλεσθείσες ώρες μπορούν να αναπληρώνονται, με χρήση και του Σαββάτου ως εκπαιδευτικής ημέρας, κατόπιν εισήγησης της Διεύθυνσης Σπουδών ή κατόπιν αιτήματος του διδάσκοντος σε αυτή. Σε κάθε περίπτωση, απαιτείται έγκριση του Διοικητή της Σχολής.

2. Οι εκπαιδευτικές ημέρες της Α' Εκπαιδευτικής Περιόδου περιλαμβάνουν:

α. Μαθήματα: Ελάχιστες εκπαιδευτικές ημέρες που μπορούν να διατεθούν για τη διενέργεια μαθημάτων κάθε εξαμήνου είναι εξήντα πέντε (65) εκπαιδευτικές ημέρες, ήτοι 13 εκπαιδευτικές εβδομάδες. Σε κάθε εκπαιδευτική ημέρα διατίθεται στους Δοκίμους χρονικό διάστημα τουλάχιστον τριών (03) ωρών για μελέτη.

β. Τουλάχιστον δύο (02) εκπαιδευτικούς πλόες, μέγιστης διάρκειας τεσσάρων (04) ημερών έκαστος.

γ. Εξετάσεις Α' και Β' ακαδημαϊκού εξαμήνου.

Άρθρο 10

Εκπαιδευτικοί πλόες

1. Οι εκπαιδευτικοί πλόες πραγματοποιούνται κυρίως σε μη εργάσιμες ημέρες και με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται, κατά το δυνατόν, η απώλεια μόνο μίας (01) εργάσιμης εκπαιδευτικής ημέρας.

2. Οι εκπαιδευτικοί πλόες πραγματοποιούνται με πλοία - σκάφη του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. ή/και με εμπορικά πλοία ή/και με πολεμικά πλοία.

Στο Πρόγραμμα Σπουδών της Σχολής (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄) περιγράφονται αναλυτικά τα μαθήματα που διδάσκονται ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο, οι διδακτικές τους ώρες, οι θεματικές ενότητες, τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα και η ενδεικτική βιβλιογραφία καθενός από αυτά.

Άρθρο 12
Εξετάσεις

1. Στα μαθήματα κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου οι Δόκιμοι υποβάλλονται στις ακόλουθες εξετάσεις:
 - α) Έκτακτες εξετάσεις (ΕΞ) , οι οποίες διενεργούνται τουλάχιστον μία φορά ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο. Ο χρόνος και η μορφή τους καθορίζονται από τον διδάσκοντα το μάθημα.
 - β) Τακτικές εξετάσεις (ΤΞ), οι οποίες διενεργούνται γραπτώς στο τέλος κάθε εξαμήνου.
2. Η εξαγωγή της τελικής βαθμολογίας σε κάθε διδασκόμενο μάθημα ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο ακολουθεί το μαθηματικό τύπο:

$$\frac{\text{Βαθμολογία ΕΞ} + 2 * \text{Βαθμολογία ΤΞ}}{3}$$

3. Σε περίπτωση διεξαγωγής περισσότερων της μίας εκτάκτων εξετάσεων, όπου Βαθμολογία ΕΞ στον ανωτέρω τύπο λογίζεται ο μέσος όρος των βαθμολογιών αυτών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ
Β' Εκπαιδευτική Περίοδος

Άρθρο 13
Διάρκεια

Η Β' εκπαιδευτική περίοδος κάθε ακαδημαϊκού έτους αρχίζει με το πέρας της Α' εκπαιδευτικής περιόδου και τελειώνει με την έναρξη της άδειας θερινών διακοπών.

Άρθρο 14
Εκπαίδευση

1. Η εκπαίδευση των Δοκίμων κατά τη Β' Εκπαιδευτική Περίοδο περιλαμβάνει ανά έτος τα ακόλουθα:
 - α. 1^ο Έτος:
 - αα) Εκπαίδευση στη Σχολή Σωστικών και Πυροσβεστικών Μέσων Ασπροπύργου.
 - ββ) Εκπαίδευση σε Λιμενικές Αρχές ή/και Υπηρεσίες του Υ.ΝΑ.Ν.Π.
 - γγ) Σεμινάρια - διαλέξεις.
 - β. 2^ο Έτος:
 - αα) Εκπαίδευση σε Λιμενικές Αρχές βάσει του Εγχειριδίου Πρακτικής Εκπαίδευσης. (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄)
 - ββ) Σεμινάρια - διαλέξεις.
2. Οι Δόκιμοι διατίθενται προς εκπαίδευση στις Λιμενικές Αρχές ή/και Υπηρεσίες του Υ.ΝΑ.Ν.Π. με απόφαση Αρχηγού Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.

Εκπαίδευση Ε' εξαμήνου, Ατομικά Προσόντα και Επιτελική Μελέτη

Άρθρο 15

Εκπαίδευση Ε' εξαμήνου

1. Η πρακτική εκπαίδευση των Δοκίμων κατά το Ε' εξάμηνο πραγματοποιείται σε πλοία-σκάφη Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ., βάσει των Εγχειριδίων Πρακτικής Εκπαίδευσης Αρμενιστών, Μηχανοδηγών και Ηλεκτρολόγων - Ηλεκτρονικών (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ'). Για την ειδικότητα των Ηλεκτρολόγων - Ηλεκτρονικών μέρος της πρακτικής εκπαίδευσης δύναται να πραγματοποιείται σε ανάλογη/ες προς την ειδικότητα Υπηρεσία/ες του Υ.ΝΑ.Ν.Π. Με απόφαση Αρχηγού Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ. καθορίζεται η κατανομή των Δοκίμων στα πλοία-σκάφη Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ. ή/και Υπηρεσίες του Υ.ΝΑ.Ν.Π., κατόπιν εισήγησης της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης.
2. Υπεύθυνος της πρακτικής εκπαίδευσης είναι ο Διευθυντής Σπουδών ο οποίος αναλαμβάνει την παρακολούθηση της ομαλής διεξαγωγής καθώς και τη διοικητική και οργανωτική υποστήριξη αυτής.
3. Με Ημερήσια Διαταγή του Προϊσταμένου της Υπηρεσίας ή/και του πλοίου-σκάφους Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ. όπου διεξάγεται η πρακτική εκπαίδευση, ορίζεται Εκπαιδευτής και αναπληρωτής αυτού για την πραγμάτωσή της. Η Ημερήσια Διαταγή κοινοποιείται στη Σχολή.
4. Ο οικείος Επιτηρητής Αξιωματικός παρακολουθεί την πρόοδο που πραγματοποιείται, επισημαίνει ενδεχόμενες δυσκολίες υλοποίησης συνεργασίας με την Υπηρεσία ή/και το πλοίο-σκάφος Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. όπου λαμβάνει χώρα η πρακτική εκπαίδευση και συνδράμει στην αντιμετώπισή τους αναδεικνύοντας δυνατότητες βελτίωσης του προγράμματος.
5. Οι Δόκιμοι αναφέρονται στον Εκπαιδευτή τους και με μέριμνα του Προϊσταμένου της Υπηρεσίας ή/και του σκάφους όπου διεξάγεται η πρακτική εκπαίδευση, ενημερώνεται ο οικείος Επιτηρητής Αξιωματικός για την επίλυση τυχόν ζητημάτων που αναφύονται κατά τη διάρκεια της πρακτικής εκπαίδευσης.
6. Ο Εκπαιδευτής αξιολογεί τους εκπαιδευόμενους για τους οποίους είναι ορισμένος, σε έντυπο αξιολόγησης, σύμφωνα με το Παράρτημα Δ', βαθμολογώντας σε ακέραιες μονάδες από το μηδέν (0) έως το εκατό (100). Τα έντυπα αξιολόγησης θεωρούνται από τον Προϊστάμενο της Υπηρεσίας στην οποία εκπαιδεύονται οι Δόκιμοι και υποβάλλονται στη Διεύθυνση Σπουδών της Σχολής, προκειμένου να ληφθούν υπόψη από την Επιτροπή της παρ. 6 του άρθρου 16 για την τελική βαθμολογία του Ε' εξαμήνου.

Άρθρο 16

Ατομικά Προσόντα

1. Τα ατομικά προσόντα των Δοκίμων διακρίνονται σε στρατιωτικά και ναυτικά προσόντα.
2. Τα στρατιωτικά και ναυτικά προσόντα βαθμολογούνται με άριστα τις 100 μονάδες και βάση επιτυχίας τις 50.
3. Τα προσόντα βαθμολογούνται:
 - α) Στο τέλος της Α' Εκπαιδευτικής Περιόδου, για την επίδοση κατά την Α' Εκπαιδευτική Περίοδο ως ο μέσος όρος δύο βαθμολογιών, εκ των οποίων χρονολογικά, η πρώτη δίδεται μετά το πέρας των τελικών εξετάσεων χειμερινού εξαμήνου και η δεύτερη μετά το πέρας των τελικών εξετάσεων εαρινού εξαμήνου.
 - β) Στο τέλος της Β' Εκπαιδευτικής Περιόδου, για την επίδοση κατά την Β' Εκπαιδευτική Περίοδο.
 - γ) Στο τέλος του Ε' Εξαμήνου, για την επίδοση κατά το εξάμηνο αυτό.
4. Για τη βαθμολόγηση των στρατιωτικών προσόντων λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:
 - α) Κατάσταση υγείας και φυσική αντοχή: Εκτιμάται η κατάσταση υγείας του κρινόμενου, καθώς και η αντοχή του στη σωματική κόπωση που αντιμετωπίζει κατά την εκτέλεση των υποχρεώσεών του.
 - β) Ενεργητικότητα και ορμητικότητα: Εκτιμάται η ενεργητικότητα, το θάρρος και το ορμητικό πνεύμα του κρινόμενου.
 - γ) Ευθύτητα και ηθικό: Εκτιμάται η πίστη, εμπιστοσύνη και σταθερότητα του κρινόμενου προς τις αρχές και παραδόσεις του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. και προς τους ανωτέρους του, η ηθική αντοχή την οποία δύναται να αναπτύξει στις αντιξοότητες, καθώς και η άφοβη εκτέλεση των υπαγορευόμενων της συνείδησής του.
 - δ) Προσωπικότητα: Εκτιμάται το σύνολο των ιδιαίτερων ψυχικών και πνευματικών χαρακτηριστικών και των τρόπων

συμπεριφοράς του Δοκίμου.

ε) Συνεργασία: Εκτιμάται η ικανότητα του κρινόμενου στην αρμονική συνεργασία με άλλους, προς εκπλήρωση ομοίων καθηκόντων ή του τεθέντος σκοπού.

στ) Διοικητική ικανότητα: Βαθμολογείται με βάση τα διοικητικά προσόντα του δόκιμου, δηλαδή την επιβολή που ασκεί στους νεότερους Δοκίμους, το σεβασμό που απολαμβάνει, το παράστημα και γενικά την αξιοπρεπή συμπεριφορά του.

ζ) Διαγωγή: Εκτιμάται η εν γένει διαγωγή του κρινόμενου, βάσει του αριθμού και του αιτιολογικού των επιβληθεισών σε αυτόν ποινών, κατά τη διάρκεια της υπό αξιολόγηση περιόδου.

η) Χρήση πλαγίων μέσων και παρρησία: Εκτιμάται η ικανότητα του κρινόμενου να αντιμετωπίζει αυτοπροσώπως τα θέματα που τον αφορούν και όχι με τη συνδρομή τρίτων καθώς και η έφεση στην ανάληψη ευθυνών για τις πράξεις του με θάρρος και ειλικρίνεια.

θ) Αξιοπρέπεια: Εκτιμάται η αξιοπρέπεια και η εν γένει συμπεριφορά του κρινόμενου.

ι) Παράσταση: Εκτιμάται η κανονικότητα της στολής και η ευσταλής εμφάνιση του κρινόμενου.

5. Για τη βαθμολόγηση των ναυτικών προσόντων εκτιμώνται:

α) Η ναυτική αντίληψη, η οξυδέρκεια, η ψυχραιμία και η ταχύτητα ενέργειας του κρινόμενου αναφορικά με την εκτίμηση καταστάσεων στη θάλασσα.

β) Η αντοχή στη ναυτία.

γ) Η ικανότητα χρήσης των ναυτικών οργάνων.

δ) Η απόδοση στην κολύμβηση.

6. Τα προσόντα βαθμολογούνται από Επιτροπή, η οποία αποτελείται από τον Διοικητή, τον Υποδιοικητή της Σχολής και τον οικείο Επιτηρητή Αξιωματικό.

7. Ο βαθμός του Δοκίμου στα στρατιωτικά και ναυτικά προσόντα υπολογίζεται ως ο μέσος όρος των βαθμολογιών των μελών της Επιτροπής. Ο τελικός βαθμός έτους του Δοκίμου στα στρατιωτικά και ναυτικά προσόντα είναι ο μέσος όρος των βαθμολογιών των περιπτώσεων των παραγράφων 3α και 3β. Ειδικότερα, ο βαθμός του Ε' εξαμήνου υπολογίζεται από τους βαθμούς των στρατιωτικών και ναυτικών προσόντων κατά το εξάμηνο αυτό.

8. Οι βαθμολογίες στρατιωτικών και ναυτικών προσόντων κοινοποιούνται στους Δοκίμους.

Άρθρο 17 **Επιτελική Μελέτη**

1. Οι Δοκίμοι υποχρεούνται στη συγγραφή ατομικής επιτελικής μελέτης (εφεξής Ε.Μ.) σε θεματικά αντικείμενα ευρύτερου ενδιαφέροντος για το Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

2. Η Ε.Μ. αποτελεί εργασία υψηλού επιπέδου, με την οποία ολοκληρώνεται η εκπαίδευση που παρέχεται στους Δοκίμους και η εκπόνησή της απαιτεί την εφαρμογή θεωρητικών ή πρακτικών γνώσεων ή και συνδυασμό αυτών.

3. Για τον καθορισμό της θεματολογίας των προς εκπόνηση Ε.Μ., η Διεύθυνση Σπουδών της Σχολής καταρτίζει εγκαίρως πίνακα προτεινόμενων θεμάτων σε συνεργασία με το διδακτικό προσωπικό. Ο αριθμός των θεμάτων ισούται τουλάχιστον με τον αριθμό των Δοκίμων που φοιτούν στο δεύτερο έτος της Σχολής, προσαυξημένο κατά 10%. Ακολούθως, ο πίνακας γνωστοποιείται στον Επιτηρητή, ο οποίος καλεί κατά αρχαιότητα τους Δοκίμους να δηλώσουν εγγράφως το θέμα της προτίμησής τους. Η διαδικασία πρέπει να έχει ολοκληρωθεί πριν τη λήξη της τέταρτης εβδομάδας του Α' Ακαδημαϊκού Εξαμήνου του δεύτερου έτους.

4. Με απόφαση του Διοικητή της Σχολής ορίζεται επιβλέπων καθηγητής για κάθε Ε.Μ. και ρυθμίζεται κάθε λεπτομέρεια που την αφορά.

5. Η έκταση της Ε.Μ. ανέρχεται σε πέντε χιλιάδες (5.000) λέξεις περίπου και παραδίδεται στον Επιτηρητή των Δοκίμων το αργότερο ένα (01) μήνα πριν τις εξετάσεις του Β' Ακαδημαϊκού Εξαμήνου του δεύτερου έτους, σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή.

6. Για την αξιολόγηση της Ε.Μ., η Διεύθυνση Σπουδών της Σχολής:

α. συγκροτεί έγκαιρα τον αναγκαίο αριθμό τριμελών επιτροπών αξιολόγησης, οι οποίες αποτελούνται από τον επιβλέποντα καθηγητή, έναν καθηγητή της Σχολής και τον Επιτηρητή των Δοκίμων.

- β. εκδίδει πρόγραμμα παρουσίασης των Ε.Μ. από τους Δοκίμους ενώπιον των αρμοδίων, για την αξιολόγηση των Ε.Μ., επιτροπών.
- γ. παραδίδει, σε κάθε μέλος των επιτροπών ένα (01) αντίτυπο των, υπό αξιολόγηση, Ε.Μ.
- δ. φυλάσσει στο αρχείο της Υπηρεσίας αντίτυπο των Ε.Μ.
- ε. υποβάλλει στη Διεύθυνση Εκπαίδευσης Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. ηλεκτρονικό αρχείο του συνόλου των εκπονηθεισών Ε.Μ.
7. Η Ε.Μ. βαθμολογείται με ανώτερο και κατώτερο όριο βαθμολογίας τις εκατό (100) και μηδέν (0) μονάδες, αντίστοιχα και με βάση επιτυχίας τις πενήντα (50). Ο μέσος όρος των βαθμολογιών των μελών της Επιτροπής αποτελεί την τελική βαθμολογία της Ε.Μ.

ΜΕΡΟΣ Γ΄
ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 18
Σειρά Επιτυχίας – Αρχαιότητα

1. Ο Βαθμός Έτους (εφεξής Β.Ε.) ισούται με το πηλίκο του αθροίσματος των γινομένων των Πιστωτικών Μονάδων (εφεξής Π.Μ.) έκαστου μαθήματος επί του Τελικού Βαθμού Μαθήματος (εφεξής ΤΒΜ) του μαθήματος αυτού, προς το άθροισμα των Πιστωτικών Μονάδων (Π.Μ.) όλων των μαθημάτων του έτους:

$$B.E. = \frac{\Pi.M_1 * TBM_1 + \Pi.M_2 * TBM_2 + \dots}{\Pi.M_1 + \Pi.M_2 + \dots}$$

2. Η Ε.Μ. λογίζεται ως μάθημα του δεύτερου έτους και συνυπολογίζεται στον καθορισμό του Β.Ε. του έτους αυτού.
3. Ο Βαθμός Έτους των στρατιωτικών και ναυτικών προσόντων υπολογίζεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 16.
4. Η αρχαιότητα έτους για τους Δοκίμους καθορίζεται από τον Τελικό Βαθμό Έτους (ΤΒΕ), ο οποίος είναι το άθροισμα του Β.Ε. και των βαθμών έτους στρατιωτικών προσόντων και ναυτικών προσόντων με αντίστοιχους συντελεστές βαρύτητας 0,8, 0,1 και 0,1:

$$TBE = BE * 0,8 + \text{βαθμός έτους στρατιωτικών προσόντων} * 0,1 + \text{βαθμός έτους ναυτικών προσόντων} * 0,1$$

Αν προκύψει ισοβαθμία σε δύο ή περισσότερους δοκίμους, αρχαιότερος θεωρείται εκείνος που έχει μεγαλύτερο ΤΒΕ στο προηγούμενο έτος. Σε περίπτωση ισοβαθμίας στο πρώτο έτος αρχαιότερος θεωρείται εκείνος που εισήχθη πρώτος στη Σχολή.

5. Ο Βαθμός Ε΄ εξαμήνου (ΒεξΕ΄) είναι το άθροισμα της βαθμολογίας της πρακτικής εκπαίδευσης του Ε΄ εξαμήνου και των στρατιωτικών και ναυτικών προσόντων του εξαμήνου αυτού, με αντίστοιχους συντελεστές βαρύτητας 0,8, 0,1 και 0,1:

$B_{\xi E'} = 0,8 * \text{βαθμός Πρακτικής Εκπαίδευσης} + 0,1 * \text{βαθμός στρατιωτικών προσόντων} + 0,1 * \text{βαθμός ναυτικών προσόντων}$

6. Ο Βαθμός Πτυχίου υπολογίζεται ως το άθροισμα των γινομένων του Τελικού Βαθμού έκαστου Έτους (ΤΒΕ) επί συντελεστή 0,4 και του Βαθμού Ε΄ εξαμήνου (ΒεξΕ΄) επί συντελεστή 0,2 και καθορίζει την τελική σειρά αποφοίτησης των Δοκίμων. Αν προκύψει ισοβαθμία κατά την εξαγωγή της τελικής επίδοσης, αρχαιότερος θεωρείται ο δόκιμος που έχει μεγαλύτερο ΤΒΕ κατά σειρά στο Β΄, Α΄ έτος σπουδών και σε περίπτωση νέας ισοβαθμίας, ο δόκιμος που έχει εισαχθεί πρώτος στη Σχολή.

7. Τα αποτελέσματα των υπολογισμών των βαθμολογιών στρογγυλοποιούνται στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο.

Άρθρο 19
Πτυχίο

1. Στους αποφοιτήσαντες από τη Σχολή απονέμεται πτυχίο στο οποίο αναγράφεται ο χαρακτηρισμός της γενικής επίδοσης του αποφοίτου και τους χορηγείται, κατόπιν αίτησής τους, αναλυτική βαθμολογία.
2. Η γενική επίδοση χαρακτηρίζεται ως εξής:
 - α) «ΚΑΛΗ» για βαθμό πτυχίου 50,00 - 64,99.
 - β) «ΛΙΑΝ ΚΑΛΗ» για βαθμό πτυχίου 65,00 - 84,99.
 - γ) «ΑΡΙΣΤΗ» για βαθμό πτυχίου 85,00 και άνω.
3. Στο πτυχίο επίσης αναγράφεται η φράση: «Η εκπαίδευση που παρέχεται στη Σ.Δ.Σ.Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. εναρμονίζεται με τις απαιτήσεις του «Κοινού Βασικού Ευρωπαϊκού Προγράμματος Σπουδών Συνοριοφυλάκων και Ακτοφυλάκων του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Frontex (Common Core Curriculum for Border and Coast Guard Training in the EU)» στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα.
4. Το Πτυχίο υπογράφεται από τον Διευθυντή Σπουδών, τον Υποδιοικητή και τον Διοικητή.

Άρθρο 20
Μεταβατική διάταξη

Κατά το πρώτο έτος εφαρμογής του π.δ.76/18 (Α'146) και του παρόντος Κανονισμού το εκπαιδευτικό προσωπικό δύναται να προσληφθεί κατ' εφαρμογή των διατάξεων των παραγράφων 3 και 4 του άρθρου 3 του ν.δ. 530/70 (Α'100) «Περί Λιμενοφυλάκων» όπως ισχύει, σε συνδυασμό με την παράγραφο 1 του άρθρου 34 της αριθμ. 1233.4/12/09 (Β'2148) «Έγκριση Κανονισμού Σχολής Λιμενοφυλάκων».

Άρθρο 21
Ρύθμιση Λεπτομερειών

Με Απόφαση του Διοικητή της Σχολής, κατόπιν εισήγησης της Διεύθυνσης Σπουδών, δύναται να ρυθμίζονται ειδικότερα θέματα τα οποία ανακύπτουν κατά την εφαρμογή του Οργανισμού και του Κανονισμού της Σχολής.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**

ΣΧΟΛΗ ΔΟΚΙΜΩΝ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΩΝ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
Α΄ ΕΤΟΥΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΩΝ**

	Α Έτος			
	Χειμερινό Εξάμηνο	Ώρες/ εβδ.	Εαρινό Εξάμηνο	Ώρες /εβδ.
1.	ΓΕΝΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ	3	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ	3
2.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ	3	ΔΙΕΘΝΕΣ ΝΑΥΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΕΙΣ - ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΙ ΘΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ	2
3.	ΔΗΜΟΣΙΟ – ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΝΑΥΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ	2	ΠΟΙΝΙΚΗ ΔΙΚΟΝΟΜΙΑ - ΑΝΑΚΡΙΤΙΚΗ	3
4.	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ	3	ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΟΜΑΔΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	2
5.	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ I	2	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	2
6.	ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ I	3	ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ II	3
7.	ΠΟΙΝΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ – ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟ ΠΟΙΝΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ	3	ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ	2
8.	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΣΥΝΟΡΩΝ	2	ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	2
9.	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	2	ΚΡΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	3
10.	ΑΓΓΛΙΚΑ I	2	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ	2
11.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	2	ΑΓΓΛΙΚΑ II	2
12.	ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ I	3	ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ II	3
13.	ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ I	3	ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ II	3
	Σύνολο	33	Σύνολο	32

Διδασκόμενο Μάθημα: ΓΕΝΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ
ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
Έτος Α Χειμερινό Εξάμηνο

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ
Εκ των οποίων εργαστηριακές

Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : **39**

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) κατανοούν τους όρους που αφορούν στη γήινη σφαίρα και χρησιμοποιούνται στη ναυτιλία, (β) κατανοούν τα κυριότερα σύμβολα και τις συντμήσεις που αποτυπώνονται στο ναυτικό χάρτη και να τον χρησιμοποιούν για υπολογισμό, μέτρηση και χάραξη στιγμάτων, αποστάσεων και πορειών αντίστοιχα, (γ) κατανοούν την χρησιμότητα των οπτικών και ηχητικών βοηθημάτων ναυσιπλοΐας και (δ) να περιγράψουν τα ναυτικά όργανα και τις ναυτιλιακές εκδόσεις που χρησιμοποιούνται στο πλοίο.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές:

1. «Ναυτιλία/Τόμος Α, Χρ. Ντούνη - Αν. Δημαράκη», Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 2006.
2. «Εγχειρίδιο Σ.ΚΥ.ΠΕΡ.Σ./Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.», Α.Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ./Δ.ΕΚΠ.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις Να αναφέρεται και η αγγλική ορολογία των όρων που διδάσκονται.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. ΒΑΣΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ / ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ - Ναυσιπλοΐα - Ορισμοί στη γη (Γεωγραφικοί πόλοι, ισημερινός, μεσημβρινός, Πλάτος, παράλληλοι πλάτους, Πρώτος μεσημβρινός, μήκος, Διαφορά πλάτους και διαφορά μήκους, Γήινο ελλειψοειδές, Ορισμοί της επιπλάτυσης και τιμή της) - Θαλάσσιο μίλι (sea mile), Διεθνές ναυτικό μίλι, στάδιο και κόμβος. Υπολογισμός γεωγραφικών συντεταγμένων.
2. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ - Κατευθύνσεις (Αληθής βορράς, μαγνητικός βορράς και βορράς πυξίδας, αντίστοιχες πορείες) - Ανεμολόγιο - Απόκλιση - Παρεκτροπή - Παραλλαγή - Υπολογισμός Απόκλισης, Παρεκτροπής, Παραλλαγής - Πορεία - Διόπτρευση (Απόλυτες και σχετικές διοπτρεύσεις) - Μετατροπές πορειών - διοπτρεύσεων. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΛΟΥ - Ορθοδρομία-λοξοδρομία.
3. ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ - Φαροδείκτες. Χρήση των πληροφοριών που περιέχουν - Πλοηγοί (PILOTS). Χρήση των πληροφοριών που περιέχουν - Λοιπές εκδόσεις (απλή αναφορά).
4. ΜΕΡΚΑΤΟΡΙΚΟΙ ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ - Προβολές (ορισμοί χαρτογραφίας, χάρτη, κλίμακας χάρτη, κλίμακας μήκους, κλίμακας πλάτους και αποστάσεων) - Μερκατορική προβολή. Βασικά είδη χαρτών - Υδρογραφικές υπηρεσίες και εκδόσεις - Χάρτες διαφόρων κλιμάκων (Γενικοί, ακτοπλοϊκοί ή χάρτες ναυσιπλοΐας και λιμενοδείκτες ή πορτολάνες) - Περιγραφή ναυτικού χάρτη. Σύμβολα και συντμήσεις (ιδιαίτερα κίνδυνοι, φάροι, σημαντήρες, αλεώρια, ραδιοφάροι και άλλα βοηθήματα στη ναυτιλία) - Ακρίβεια ναυτικών χαρτών - Ταξινόμηση χαρτών (περιληπτικά) - Άλλες εκδόσεις (περιληπτικά) - Έλεγχος και διατήρηση της ενημέρωσης του χάρτη. Αγγελίες και προαγγελίες προς τους ναυτιλλόμενους (χωρίς εκτέλεση διορθώσεων) - Διορθώσεις ναυτικών εκδόσεων - Δωμάτιο χαρτών - Εργασίες στο χάρτη (Μέτρηση συντεταγμένων σημείου, υποτύπωση σημείου σε γνωστές συντεταγμένες, χάραξη πορείας μεταξύ δύο σημείων, μέτρηση απόστασης μεταξύ δύο σημείων).
5. ΟΠΤΙΚΑ ΚΑΙ ΗΧΗΤΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ - Φάροι (είδη, χαρακτηριστικά, τομείς) - Φωτοβολία (ορισμός) - Απόσταση εμφανίσεως φάρου (ορισμός). Παράγοντες που επηρεάζουν την εμβέλεια και την εμφάνιση των χαρακτηριστικών των φάρων - Φαροδείκτης - Σημαντήρες - Αλεώρια - Συστήματα θαλάσσιας σημάσεως (ορισμός) - Ηχητικά σήματα ομίχλης, Ραδιοσήμανση, Σταθμοί (απλή περιγραφή και είδη).
6. ΝΑΥΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ - Όργανα υποτυπώσεως - Ναυτικός διαβήτης - Διαπράλληλος κανόνας - Βυθόμετρο, δρομόμετρο, μαγνητική πυξίδα (απλή περιγραφή, χρήση, τύποι και είδη) - Κοινή πρισματική διόπτρα. Περιγραφή και χρήση - Ναυτικός εξάντας (απλή περιγραφή και χρήση).
7. ΝΑΥΤΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ - Στοιχεία Ωκεανογραφίας (προέλευση των ωκεανών, φυσικές ιδιότητες του θαλασσινού νερού) - Το ανάγλυφο του βυθού (η παραμόρφωση του φλοιού της γης, η συσσώρευση στερεάς ύλης/ιζημάτων, υφαλοκρηπίδα) - Γενικά περί ηπείρων και ωκεανών - Γενικά περί θαλασσών και πελάγων και νησιών - Λιμάνια (έννοια και χαρακτηριστικά, διακρίσεις λιμανιών) - Περιγραφή του λιμανιού (λειτουργίες και προϋποθέσεις δημιουργίας του) - Γενικά περί πλωτών ποταμών και πλωτών λιμνών - Γενικά περί διωρύγων. Η διώρυγα της Κορίνθου.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ
ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
Έτος Α Χειμερινό Εξάμηνο

Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : **39**

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ
Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) αναγνωρίζουν και κατηγοριοποιούν τα εμπορικά πλοία και τα πλοία / σκάφη του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ, (β) αναγνωρίζουν και διατυπώνουν την βασική ορολογία που σχετίζεται με την κατασκευή και τον εξοπλισμό του σύγχρονου πλοίου, (γ) χρησιμοποιούν τους βασικούς ναυτικούς κόμπους, (δ) εφαρμόζουν τα μέτρα που λαμβάνονται για την ασφάλεια της εργασίας στο πλοίο, (ε) εφαρμόζουν τα μέτρα πρόληψης ατυχημάτων κατά τις εργασίες με σχοινιά, (στ) ελέγχουν την ορθή τήρηση των μέτρων ασφαλείας σε σχέση με τη σκάλα επιβιβάσεως / αποβιβάσεως του πλοίου, (ζ) παρουσιάζουν τα μέσα ορμίσσεως του πλοίου και τα μέτρα ασφαλείας σχετικά με την χρήση τους και (η) να ερμηνεύουν τα στοιχεία που παρέχονται στη γραμμή φορτώσεως του πλοίου.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές:

1. «Ναυτική Τέχνη και Έκτακτες Ανάγκες», Κ. Τροπολίτης - Γ. Τριάντης, Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων.
2. «Εγχειρίδιο Σ.ΚΥ.ΠΕΡ.Σ./Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.», Α.Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ./Δ.ΕΚΠ.
3. «Ναυτιλιακές Γνώσεις», Γ.Κ. Δεμερούτη - Δ.Ν. Μυλωνόπουλου, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 2010.
4. «Ναυτική Τέχνη», Γ. Ι. Φαμηλωνίδη, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 2006.
5. «Πρόληψη Ατυχημάτων επί του πλοίου εν πλω και εν ορμω», Εγχειρίδιο του Διεθνούς Γραφείου Εργασίας - International Labour Office - I.L.O., όπως μεταφράστηκε στην Ελληνική γλώσσα.

Προαπαιτούμενα:

- Παρατηρήσεις**
1. Η διδασκαλία δύναται να πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια επισκέψεων σε εμπορικά πλοία ή/και πλοία/σκάφη του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
 2. Κατά την διδασκαλία να αναφέρεται και η αγγλική ορολογία των όρων που διδάσκονται.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ - Διαίρεση των πλοίων ανάλογα με το είδος μεταφοράς/προορισμό τους - Διαίρεση πλοίων ανάλογα με το υλικό κατασκευής τους - Διαίρεση πλοίων ανάλογα με το μέσο προώσεως.
2. Κατηγορίες των πλοίων/σκαφών Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
3. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΛΟΙΟΥ - Τρόπιδα - Πλώρη - Πρύμνη - Πλευρές - Γάστρα - Ύφαλα - Έξαλα - Ίσαλος γραμμή.
4. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ - Πρωραία και πρυμναία κάθετος - Μήκος (ολικό και μήκος μεταξύ καθέτων) - Πλάτος πλοίου - Μέση τομή - Κοίλο πλοίου - Βύθισμα πλοίου - Διαγωγή πλοίου - Ύψος εξάλων - Σιμότητα και κύρτωμα καταστρώματος - Βάρος του πλοίου ή άφορτο πλοίο - Νεκρό βάρος - Χωρητικότητα πλοίου - Εκτόπισμα - Γραμμές φορτώσεως.
5. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ ΠΛΟΙΟΥ - Εξωτερικό περίβλημα ή πέτσωμα του πλοίου - Λώροι (λούροι) - Ελάσματα ζωστήρα και τρόπιδας - Σταθμίδες - Καταστρώματα - Παρατροπίδια - Εσωτερικός πυθμένας ή διπύθμενο - Κουπαστές - Νομείς (πόστες) - Έδρες νομέων - Κίονες - Φρακτές (διαφράγματα ή μπουλμέδες) - Ζυγά (καμαριά) - Στείρα (κοράκι) - Ποδόστημα (παπαδιά) - Αγκώνες - Διαδοκίδες - Ελικόστημα - Δεξαμενές ζυγοσταθμίσεως - Φρεάτιο αλυσίδων (στρίτσο).
6. Η ΓΕΦΥΡΑ ΕΝΟΣ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΠΛΟΙΟΥ - Η γέφυρα του σύγχρονου πλοίου.
7. ΤΟ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΕΝΟΣ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΠΛΟΙΟΥ - Μηχανοστάσιο πλοίου - Λεβητοστάσιο - Ηλεκτροστάσιο - Αντλιοστάσιο.
8. ΤΟ ΠΗΔΑΛΙΟ - Σύστημα κινήσεως του πηδαλίου - Το πηδάλιο - Συστήματα πηδαλιουχίας - Ελικτικά στοιχεία πλοίου - Εφεδρικό σύστημα και αυτόματο πηδάλιο.
9. Η ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΕΛΙΚΩΝ - Έλικα πλοίου - Τρόπος λειτουργίας έλικας στα πλοία - Ονοματολογία μερών της έλικας.
10. ΤΑ ΜΕΣΑ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΩΣ ΤΩΝ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΠΛΟΙΩΝ - Φορτοεκφορτωτήρες (μπίγκες) - Γερανοί πλοίων - Γερανογέφυρες πλοίων.
11. ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΜΕΡΩΝ ΤΗΣ ΛΕΜΒΟΥ - Κατασκευή - Ονοματολογία μερών λέμβου - Είδη και τύποι λέμβων.
12. ΕΠΩΤΙΔΕΣ ΣΩΣΙΒΙΩΝ ΛΕΜΒΩΝ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΩΝ - Είδη επωτίδων σωσιβίων λέμβων και τρόπος λειτουργίας τους - Επωτίδες σωσιβίων λέμβων.

13. ΜΕΣΑ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑΣ - Άγκυρες - Περιγραφή άγκυρας - τύποι αγκυρών - Μέγεθος αγκυρών - Δείκτης εξαρτισμού (equipment number) - Αλυσίδες αγκυρών - Άμματα (κλειδιά) - Σύνδεση αμμάτων - Μέθοδοι σημάνσεως των αμμάτων - Στερέωση της άκρης της αλυσίδας στο φρεάτιο - Δοκιμή αγκυρών και αλυσίδων - σήμανση - πιστοποιητικά - Στρεπτήρες (Swivels) - Χειρισμοί της αλυσίδας στο φρεάτιο - Βαρούλκο άγκυρας - Βοηθητικά εξαρτήματα αγκυροβολίας.

14. ΣΧΟΙΝΙΑ, ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΑ ΚΑΙ ΚΟΜΠΟΙ - Σχοινιά ανάλογα με το υλικό κατασκευής τους - Σχοινιά ανάλογα με τον τρόπο κατασκευής - Σχοινιά ανάλογα με την πλευστότητά τους - Προφύλαξη και συντήρηση σχοινιών - Μέγεθος σχοινιών - Ασφαλές φορτίο εργασίας - Αντοχή σχοινιών και πιστοποιητικά - Τρόποι κατασκευής συρματόσχοινων - Περιγραφή, μέγεθος και είδη συρματόσχοινων - Αντοχή συρματόσχοινων και πιστοποιητικά - Προφύλαξη και συντήρηση συρματόσχοινων - Ζημιές σε συρματόσχοινα - ΚΟΜΠΟΙ ΚΑΙ ΔΕΣΙΜΑΤΑ - Σταυρόκομπος - καντηλίτσα - ποδόδεσμος (τσακιστή) απλός και διπλός - απλός και διπλός γαϊδουρόκομπος - Δέσιμο σχοινιού σε κοτσανέλο - Δέσιμο σχοινιού σε δέστρες.

15. ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ - Εισαγωγή στον Κώδικα Πρακτικής του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας για την Πρόληψη Ατυχημάτων επί του Πλοίου «εν πλω» και «εν όρμω» - Βασικότερες αιτίες των ατυχημάτων στο πλοίο - Ο ανθρώπινος παράγοντας στην πρόκληση ατυχημάτων. Διάκριση των αιτιών που προκαλούν τα ατυχήματα - Γενικά ζητήματα ασφάλειας και υγείας στο πλοίο - Νοικοκυροσύνη και ατομική υγεία και υγιεινή στο πλοίο - Χρήση χημικών - Πρόληψη πυρκαγιάς - Ρουχισμός εργασίας και ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός - Σήματα, ανακοινώσεις και χρωματικοί κώδικες - ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ - Γενικές διατάξεις - Πυροσβεστικός εξοπλισμός, γυμνάσια και εκπαίδευση - Γυμνάσια εγκαταλείψεως πλοίου και εκπαίδευση - Άνθρωπος στη θάλασσα και διάσωση εν πλω - Άλλα γυμνάσια - ΑΣΦΑΛΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΠΛΟΙΟ - Τρόπος/μέσα προσβάσεως στο πλοίο - Σκάλες επιβιβάσεως του πλοίου - Φορητές σκάλες - Σκάλες επιβιβάσεως πλοηγών - Μεταφορά ατόμων διά θαλάσσης - ΑΣΦΑΛΗΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΕΠΙ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ - Γενικές διατάξεις - Διάδρομοι και δίοδοι - Υδατοστεγείς θύρες - Φωτισμός - ΕΙΣΟΔΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΚΛΕΙΣΤΟΥΣ Η΄ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ - Γενικές διατάξεις - Προφυλάξεις κατά την είσοδο σε επικίνδυνους χώρους - Καθήκοντα και ευθύνες ενός αρμοδίου ατόμου και ενός υπεύθυνου αξιωματικού - Προετοιμασία και ασφάλιση του χώρου για την είσοδο - Έλεγχος της ατμόσφαιρας σε περιορισμένους και κλειστούς χώρους - Χρησιμοποίηση ενός συστήματος άδειας εργασίας - Διαδικασίες και διευθετήσεις πριν από την είσοδο - Διαδικασίες και διευθετήσεις κατά την είσοδο - Επιπρόσθετες απαιτήσεις για την είσοδο σε χώρο για τον οποίο υπάρχει υποψία ή είναι γνωστό ότι η ατμόσφαιρα δεν είναι ασφαλής - Αναπνευστική συσκευή και εξοπλισμός ανανήψεως - Συντήρηση του εξοπλισμού και εκπαίδευση - ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ - Γενικές διατάξεις - Φορητοί αγωγοί, φορητά φώτα, ηλεκτρικά εργαλεία και άλλος φορητός εξοπλισμός - Δίκτυα υψηλής τάσεως - Ανορθωτές και ηλεκτρονικός εξοπλισμός - Εξοπλισμός ραδιοεπικοινωνιών - Συσσωρευτές και διαμερίσματα συσσωρευτών - Εγκαταστάσεις ραδιοεπικοινωνιών και ραντάρ - Ιονίζουσες ακτινοβολίες - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΩΝ ΚΑΙ ΝΗΜΑΤΙΝΩΝ ΣΧΟΙΝΙΩΝ - Γενικές διατάξεις - Συρματόσχοινα - Νημάτινα σχοινιά - ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ, ΠΡΟΣΟΡΜΙΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΕΣΗ - Γενικές διατάξεις - Αγκυροβολία - Χαρακτηριστικά συνθετικών νημάτινων σχοινιών που χρησιμοποιούνται για πρόσδεση ή ρυμούλκηση - Πρόσδεση και απόδεση - Πρόσδεση σε ναύδετα - ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑ - Γενικές διατάξεις - Ανυψωτικά μέσα - Εργασία στο κατάστρωμα όταν το πλοίο βρίσκεται εν πλω - Κακοκαιρία - ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ - Γενικές διατάξεις - Λέβητες, ψυχρά δοχεία πίεσεως και σωλήνες ατμού - Προωστήριες μηχανές - Στρόβιλοι - Μηχανές Εσωτερικής Καύσεως (ΜΕΚ) - Αεροσυμπιεστές και αεροφυλάκια - Συστήματα ψύξεως - Συστήματα λιπάνσεως - Μηχανισμός πηδαλίου - Εργασία μέσα στον θάλαμο ελέγχου και σε μη επιτηρούμενους χώρους μηχανών - Υδραυλικά δίκτυα.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΔΗΜΟΣΙΟ – ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΝΑΥΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ
ΤΟΜΕΑΣ ΔΙΚΑΙΟΥ

Έτος Α Χειμερινό Εξάμηνο

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 26

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) κατανοούν τις βασικές διατάξεις του Κώδικα Δημοσίου και Ιδιωτικού Ναυτικού Δικαίου συναφών με αντικείμενα που εμπíπτουν στην αρμοδιότητα του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ., (β) ελέγχουν τα πιστοποιητικά και τα έγγραφα του πλοίου και τα πιστοποιητικά ναυτικής ικανότητας των ναυτικών και (γ) να ελέγχουν την οργανική σύνθεση των πλοίων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές:

1. «Δημόσιο και Ιδιωτικό Ναυτικό Δίκαιο» Μυλωνόπουλου Ν. Δημητρίου Εκδόσεις Σταμούλης Αθήνα, 2012.
2. «Κώδικας Δημοσίου Ναυτικού Δικαίου», Ν.Δ. 187/1973 (Α'261) όπως ισχύει.
3. «Κώδικας Ιδιωτικού Ναυτικού Δικαίου», Ν.3816/1958 (Α'32) όπως ισχύει.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Η θέση του ναυτικού Δικαίου στο δικαϊκό σύστημα. Διάκριση αυτού σε Ιδιωτικό και Δημόσιο. Πηγές του Ναυτικού Δικαίου.
2. Νομοθετική έννοια του πλοίου, σύμφωνα με τους Κ.Δ.Ν.Δ. και Κ.Ι.Ν.Δ.
3. Κυριότητα πλοίου. Πρωτότυποι και παράγωγοι τρόποι απόκτησης της κυριότητας πλοίου.
4. Εθνικότητα πλοίου / Νηολόγηση πλοίου. Νηολόγια. Τήρηση νηολογίων.
5. Ναυτιλιακά έγγραφα και βιβλία πλοίων. Έλεγχος αυτών.
6. Πλοιοκτησία. Συμπλοιοκτησία. Εφοπλισμός.
7. Ναυτικός. Ναυτική απογραφή. Ναυτικό φυλλάδιο.
8. Ναυτική εκπαίδευση. Αποδεικτικά ναυτικής ικανότητας (STCW).
9. Σύμβαση ναυτολόγησης. Συλλογικές Συμβάσεις Ναυτικής Εργασίας. Κανονισμός για την εφαρμογή απαιτήσεων της Σύμβασης Ναυτικής Εργασίας 2006 της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας.
10. Σύσταση προσωπικού πλοίων. Έλεγχος. Κυρώσεις. Διαδικασία χορήγησης ή απαγόρευσης απόπλου.
11. Εξουσία και καθήκοντα πλοιάρχου.
12. Κανονισμοί εσωτερικής υπηρεσίας πλοίων. Περί πληρώματος.
13. Ειδικά ναυτικά εγκλήματα. Προανάκριση. (Case studies).
14. Πειθαρχικά παραπτώματα πλοιάρχου και μελών πληρώματος. Ποινές. Όργανα άσκησης πειθαρχικής εξουσίας. (Case studies).
15. Ναύλωση πλοίου. Είδη ναυλοσυμφώνων. Φορτωτική.
16. Ναυτική υποθήκη. Ναυτικά υποθηκολόγια. Διαδικασία τήρησης αυτών.
17. Αναγκαστική και συντηρητική κατάσχεση πλοίου. Βιβλία κατασχέσεων. Ασφαλιστικά μέτρα. Απαγόρευση απόπλου.
18. Ναυτικά προνόμια.
19. Κοινή αβαρία και συνεισφορά.
20. Ρυμούλκηση και επιθαλάσσια αρωγή.
21. Θαλάσσια ασφάλιση.
22. Σύγκρουση πλοίων.
23. Ακτοπλοΐα. Δρομολόγηση Επιβατηγών πλοίων. Δρομολογιακές περίοδοι. Δρομολογιακές γραμμές.
24. Φαρικά και Λιμενικά τέλη. Πλοηγικά δικαιώματα.
25. Περί ναυαγίων.

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ

Διδασκόμενο Μάθημα: ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ

ΤΟΜΕΑΣ ΔΙΚΑΙΟΥ

Έτος Α Χειμερινό Εξάμηνο

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣΏρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : **39**

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να (α) κατανοούν τον τρόπο λειτουργίας της Δημόσιας Διοίκησης και τα είδη των διοικητικών πράξεων, (β) αναγνωρίζουν τα θεμελιώδη συνταγματικά δικαιώματα, (γ) διακρίνουν τα διοικητικά δικαστήρια και τα ένδικα βοηθήματα και (δ) να συντάσσουν πράξεις βεβαίωσης παράβασης και τις συνακόλουθες πράξεις της διοικητικής διαδικασίας.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές:**A. Βασικές Έννοιες και Αρχές Συνταγματικού Δικαίου**

1. «Μαθήματα Συνταγματικού Δικαίου Βενιζέλου Ευάγγελου», αναθεωρημένη έκδοση, εκδόσεις Αντ. Σάκκουλα, 2008.
2. «Συνταγματικό Δίκαιο Ατομικά Δικαιώματα», Δαγτόγλου Π. 4^η έκδοση, Εκδόσεις Σάκκουλα, (2012).

B. Διοικητικό Δίκαιο

1. «Διοικητικό Δίκαιο», Δαγτόγλου Π., 7^η έκδοση, Εκδόσεις Σάκκουλα, (2014).
2. «Εγχειρίδιο Διοικητικού Δικαίου», Σπηλιωτόπουλου Επαμεινώνδα, τόμος 1, 14^η έκδοση, εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη, (2011).

Προαπαιτούμενα:**Παρατηρήσεις****Περιγραφή γνωστικού αντικειμένου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες****A. Ενότητα: Βασικές Έννοιες και Αρχές Συνταγματικού Δικαίου**

1. Η έννοια του Συντάγματος και η έννοια του πολιτεύματος (διακρίσεις) - θεμελιώδεις αρχές. Το πολίτευμα της Δημοκρατίας. Το πολίτευμα της Ελλάδας.
2. Η διάκριση των λειτουργιών και οι αρμοδιότητές τους. Ο Πρόεδρος της Δημοκρατίας. Το εκλογικό σώμα.
3. Ατομικά και Κοινωνικά Δικαιώματα.

B. Ενότητα: Διοικητικό Δίκαιο

1. Έννοια διοικητικού δικαίου - Πηγές Διοικητικού Δικαίου - Αρχές της διοικητικής δράσης (νομιμότητας - δημοσίου συμφέροντος - προστασίας του διοικουμένου).
2. Η έννοια της Διοίκησης (κεντρικά όργανα του Κράτους - μεγάλα Σώματα της Διοίκησης-Περιφερειακά όργανα του κράτους).
3. Έννοια και είδη διοικητικών πράξεων.
4. Όργανα έκδοσης διοικητικών πράξεων - διάκριση αρμοδιοτήτων.
5. Τα δομικά στοιχεία μίας διοικητικής πράξης (δικαίωμα προηγούμενης ακρόασης – τύπος πράξης – αιτιολογία – νομική βάση - διάρκεια).
6. Τα είδη των προσφυγών και τα αποτελέσματά τους.
7. Εξέταση προσφυγών-αιτήσεων θεραπείας - ενστάσεων.
8. Μεταβίβαση αρμοδιότητας-μεταβίβαση δικαιώματος υπογραφής.
9. Ευθύνη των υπαλλήλων του Κράτους (καταλογισμός - αποζημίωση - αναγωγή).

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ**Διδασκόμενο Μάθημα:** ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ι

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Έτος Α Χειμερινό Εξάμηνο

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές 8

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 2**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Βασικός στόχος είναι η εισαγωγή των εκπαιδευόμενων στον κόσμο της πληροφορικής και των ηλεκτρονικών υπολογιστών, αποκτώντας γνώση και κατανόηση επί των βασικών εννοιών. Ειδικότερα, επιδιώκεται η εξοικείωσή τους με τους τρόπους αναπαράστασης της πληροφορίας στα υπολογιστικά συστήματα (δυναμικό σύστημα, τύποι δεδομένων και αρχείων κ.λπ.), με το υλικό μέρος ενός σύγχρονου ηλεκτρονικού υπολογιστή (δομή, λειτουργία κ.λπ.), καθώς και με την έννοια του λογισμικού, τα χαρακτηριστικά και τα είδη του. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι θα εξοικειωθούν πρακτικά με τη χρήση και τη διαχείριση σύγχρονων λειτουργικών συστημάτων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών», Behrouz Forouzan, 3^η Έκδοση 2015, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
2. «Τεχνικό Εγχειρίδιο Ασφαλούς Ρύθμισης και Χρήσης Προσωπικού Υπολογιστή», ΓΕΕΘΑ/ΔΙΚΥΒ, Έκδοση 1.0, 2013 (http://www.geetha.mil.gr/files/it_security/teχνiko-egχειridio.pdf).
3. «Τεχνικό Εγχειρίδιο Ασφαλούς Ρύθμισης και Χρήσης Windows 10 Προσωπικού Υπολογιστή», ΓΕΕΘΑ/ΔΙΚΥΒ, 2017 (http://www.geetha.mil.gr/files/it_security/egχειridio-rythmishs-ypologisth-windows-10.pdf).

Προαπαιτούμενα:**Παρατηρήσεις****Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**

1. Εισαγωγή.
 - Αναλογικό και ψηφιακό σήμα.
 - Δυναμικό αριθμητικό σύστημα.
 - Μονάδες δυαδικών ψηφίων.
 - Αποθήκευση δεδομένων (τύποι δεδομένων, αρχεία κ.λπ.).
2. Οργάνωση και λειτουργία Η/Υ .
 - Δομή υπολογιστικών συστημάτων.
 - Περιφερειακές συσκευές.
 - Σύστημα μνήμης.
 - Αντιμετώπιση δυσλειτουργιών.
3. Λογισμικό Η/Υ.
 - Εισαγωγικές έννοιες (πρόβλημα, αλγόριθμος, πρόγραμμα, γλώσσα προγραμματισμού κ.λπ.).
 - Είδη λογισμικού (λογισμικό συστήματος, λογισμικό εφαρμογών, ελεύθερο λογισμικό κ.λπ.).
 - Κύκλος ζωής λογισμικού (ανάλυση, σχεδιασμός, υλοποίηση, έλεγχος, τεκμηρίωση κ.λπ.).
 - Λειτουργικά συστήματα.
 - Microsoft Windows.
 - Unix/Linux.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ Ι
ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Έτος Α Χειμερινό Εξάμηνο
Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες): 39

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ
Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να (α) περιγράψουν το έργο και την αποστολή του Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ., ως προς τις αρμοδιότητες της Λιμενικής Αστυνομίας, (β) διακρίνουν τα όρια των τοπικών και καθ' ύλην αρμοδιοτήτων μεταξύ Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ. και ΕΛ.ΑΣ., (γ) περιγράψουν τις διαδικασίες αδειοδότησης ή αναγγελίας για την πρόσβαση σε επαγγέλματα, στο χώρο αρμοδιότητας Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ., και (δ) να συνοψίζουν τις διατάξεις περί Κανονισμών Λιμένων (αστυνομικές διατάξεις), τροχαίας, παρεμπορίου, αγορανομίας, ναυαγοσωστών, κυκλοφορίας ταχυπλόων σκαφών, λοιπών θαλασσιών μέσων και μηχανοκίνητων λέμβων, παράνομων έργων στον αιγιαλό και την παραλία.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. Γενικοί Κανονισμοί Λιμένων.
2. Μόνιμες Αστυνομικές Εγκύκλιοι (Μ.Α.Ε.) - ΔΛΑ.
3. Ισχύουσα νομοθεσία {π.χ. ΚΟΚ, Ν.Δ. 444/1970 (Α' 39), Άρθρα 141,156 και 157 του Κ.Δ.Ν.Δ., Ν.2323/1995 (Α' 145), Ν.2881/2001 (Α' 16), Ν. 2971/2001 (Α' 285), Ν.3551/2007 (Α' 76), Ν. 4025/2011 (Α' 228), Ν.3919/2011 (Α' 32), Ν. 4497/2017 (Α' 171), Π.Δ. 229/1995 (Α' 130), Π.Δ. 280/2000 (Α' 232), Π.Δ. 31/2018 (Α' 61), ΚΥΑ Φ.3131/17/1996 (Β' 178), ΚΥΑ 2123/03/2001 (Β' 269), ΚΥΑ 10551/2007 (Β' 246), ΚΥΑ 513.12/13/1188/2013 (Β' 35), Υ.Α. 91354/2017 (Β' 2983), Υ.Α. 2132.17/80476/2018 (Β' 5430)}.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1) ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ

Ενότητα Α: Αστυνομική αρμοδιότητα / Αστυνομικές διατάξεις και Πειθαρχική εξουσία Προϊσταμένων Λιμενικών Αρχών

1. Αρμοδιότητες του Λιμενικού Σώματος και σχέσεις προς τις αρμοδιότητες των λοιπών Σωμάτων Ασφαλείας.
2. Αστυνομικής φύσης διατάξεις (Γενικοί και Ειδικοί Κανονισμοί Λιμένων) - Κατάρτιση, έκδοση, κύρωση Κανονισμών Λιμένα - Κυριότερες διατάξεις του Γενικού Κανονισμού Λιμένα που ισχύει για όλες τις Λιμενικές Αρχές - Παρουσίαση ισχυόντων Γενικών Κανονισμών Λιμένων.
3. Πειθαρχική εξουσία Προϊσταμένων Λιμενικών Αρχών - Έννοια των διοικητικών κυρώσεων - Διαδικασία επιβολής διοικητικών κυρώσεων - Επιδόσεις - Ένδικα μέσα - Εέργειες στελεχών Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. σε περίπτωση διαπίστωσης παραβάσεως (προβλεπόμενα υποδείγματα και οδηγίες συμπλήρωσης) - Δημόσιος Κατήγορος.

Ενότητα Β: Άσκηση αρμοδιοτήτων διοικητικής αστυνομίας

1. Τηρούμενα από τις Λιμενικές Αρχές Βιβλία αστυνομικής φύσεως - Εγγραφές στο Βιβλίο Συμβάντων - Παρουσίαση αδειών αστυνομικής φύσεως - Διαδικασίες αδειοδότησης ή αναγγελίας για την πρόσβαση σε επαγγέλματα (σε κάθε περίπτωση εξετάζονται - τουλάχιστον - οι διαδικασίες άσκησης δραστηριότητας εκμίσθωσης τ/χ σκαφών και μηχανοκίνητων λέμβων, καθώς και θ.μ.α., παροχέων καταδυτικών υπηρεσιών, ναυτικού πράκτορα, υπαίθριου εμπορίου επί πλοίων, καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος σε πλοία και πλωτά ναυπηγήματα, ναυαγοσωστών, καταδυτικών συνεργειών, καταδυτικών εργασιών, λεμβουχικών εργασιών, θαλασσιών ταξί, ρυμουλκών, δυτών).
2. Τήρηση Βιβλίων Εγγραφής Μικρών Σκαφών (Β.Ε.Μ.Σ.), Λεμβολόγια - Διαδικασία εγγραφής.
3. Διαδικασία έκδοσης αδειών εκτέλεσης πλόων.
4. Διαδικασία συμμετοχής στις εξετάσεις υποψηφίων χειριστών ταχυπλόων σκαφών και έκδοσης των αντίστοιχων αδειών.
5. Εργαζόμενοι στους λιμένες (καταδυτικές εργασίες, φορτοεκφορτωτές, μικροπωλητές, ναυτικοί πράκτορες, ρυμουλκήσεις και ρυμουλκικές εργασίες, λεμβουχικές εργασίες, θαλάσσια ταξί κ.λπ.) - Έλεγχοι - Παραβάσεις - Κυρώσεις. Συμβάντα στους χώρους αρμοδιότητας Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

6. Φόρτωση, εκφόρτωση, στοιβασία οχημάτων επί Ε/Γ - Ο/Γ πλοίων - Προτεραιότητα φόρτωσης - Υποχρεώσεις υπευθύνων - Ληπτέα μέτρα - Φορτοεκφόρτωση - Ληπτέα μέτρα - Έλεγχοι - Ενέργειες στελεχών Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
7. Έργα και παρεμβάσεις στον αιγιαλό, παραλία και θάλασσα - Άδειες - Κυρώσεις – Ενέργειες στελεχών Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ σε περιπτώσεις διαπίστωσης παρεμβάσεων - Απλή χρήση (τραπεζοκαθίσματα, ξαπλώστρες κ.λπ.).

2) ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΘΕΜΑΤΑ ΤΡΟΧΑΙΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΕΥΣΗΣ, ΠΑΡΕΜΠΟΡΙΟΥ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑΝΟΜΙΑΣ

Ενότητα Α: Τροχαία Αστυνόμευση

1. Περί εφαρμογής ΚΟΚ στις χερσαίες ζώνες λιμένων και τους εξομοιούμενους χώρους - Ρύθμιση κυκλοφορίας - Κυριότερες διατάξεις ΚΟΚ και συναφών νομοθετημάτων.
2. Διενέργεια τροχονομικών ελέγχων (τακτικές προσέγγισης - σημεία ελέγχου - κυρώσεις).
3. Έλεγχοι για ύπαρξη αλκοόλης στο αίμα (αλκοτέστ).
4. Ενέργειες στελεχών Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. σε τροχαία ατυχήματα (με υλικές ζημιές, σωματικές βλάβες, θάνατο).
5. Ζύγιση οχημάτων - Υπέρβαρα οχήματα.
6. Μηχανήματα έργων και λουπές ειδικές κατηγορίες οχημάτων (συνοπτική παρουσίαση).

Ενότητα Β: Παρεμπόριο και Αγορανομία

1. Υπαίθριο εμπόριο (στάσιμο - πλανόδιο) στους λιμένες και επί πλοίων – Άσκηση δραστηριότητας - Έλεγχοι - Παραβάσεις - Κυρώσεις.
2. Αγορανομικές Διατάξεις.
3. Καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος.
4. Απαγόρευση καπνίσματος - Έλεγχοι - Παραβάσεις – Κυρώσεις.

Ενότητα Γ: Μέτρα τάξης - Σχεδιασμός Μέτρων Αστυνόμευσης και Τάξης (Σ.ΜΕ.Α.Τ.) στο χερσαίο και θαλάσσιο πεδίο

Μέτρα τάξης στους λιμένες, στις χερσαίες ζώνες λιμένων και στο θαλάσσιο πεδίο (Σχέδια Μέτρων Αστυνόμευσης και Τάξης).

3) ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

1. Περί ρυμούλκησης και Επιθαλάσσιας αρωγής (νομικό καθεστώς και διάκριση εννοιών).
2. Παροπλισμένα πλοία.
3. Περί ναυαγίων - Ενέργειες στελεχών Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
4. Επισκευές πλοίων (νομικό καθεστώς, ενέργειες Λιμενικών Αρχών).

Διδασκόμενο Μάθημα: ΠΟΙΝΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ – ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟ ΠΟΙΝΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ

ΤΟΜΕΑΣ ΔΙΚΑΙΟΥ

Έτος Α Χειμερινό Εξάμηνο

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣΏρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : **39**

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) αναγνωρίζουν τα ποινικά αδικήματα και τα στρατιωτικά ποινικά αδικήματα, (β) διακρίνουν τα είδη των στρατιωτικών δικαστηρίων, (γ) ερμηνεύουν τις διατάξεις του Γενικού Μέρους του Ποινικού Δικαίου (π.χ. σχετικά με τον δόλο, την αμέλεια, τον αντικειμενικό καταλογισμό του αποτελέσματος στον δράστη κ.λπ.), (δ) προσδιορίζουν τα στοιχεία του ερευνώμενου εγκλήματος, (ε) διαπιστώνουν λόγους που αίρουν το άδικο και τον καταλογισμό της πράξης στον δράστη, και (στ) να κατανοούν τα σχετικά με την απόπειρα του εγκλήματος, τις μορφές συμμετοχής στο έγκλημα και τη συρροή εγκλημάτων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές:**A. Ποινικό Δίκαιο**

1. «Διάγραμμα Ποινικού Δικαίου», Χαραλαμπίκη Αριστοτέλη Εκδόσεις Σάκκουλα.
2. «Ποινικό Δίκαιο, Επιτομή Γενικού Μέρους», Μανωλεδάκη Ιωάννη, Ζ' Έκδοση Εκδόσεις Σάκκουλα (2005).
3. «Εγχειρίδιο Ποινικού Δικαίου Γενικό Μέρος», Μανωλεδάκη Ιωάννη - Παρασκευόπουλου Νικολάου, Β' Έκδοση, Εκδόσεις Σάκκουλα (2006).
4. «Ποινολογία», Μαργαρίτη Λάμπρου - Παρασκευόπουλου Νικολάου, Ζ' Έκδοση, Εκδόσεις Σάκκουλα (2005).
5. «Ποινικό Δίκαιο, Επιτομή Ειδικού Μέρους», Κωστάρα Αλεξάνδρου, 4^η ΕΚΔΟΣΗ, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΝΟΜΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ (2014).

B. Στρατιωτικό Ποινικό Δίκαιο«Στρατιωτικό Ποινικό Δίκαιο», Παπαδαμάκη Αδάμ, 7^η Έκδοση, Εκδόσεις Σάκκουλα (2013).**Προαπαιτούμενα:****Παρατηρήσεις****Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες****A. Ενότητα Ποινικού Δικαίου (Γενικό μέρος)**

1. Έννοια και περιεχόμενο του Ποινικού Δικαίου – χρονικά και τοπικά όρια ισχύος των ποινικών νόμων.
2. Ορισμός εγκλήματος (έννοιες αντικειμενικής και υποκειμενικής υπόστασης - διακρίσεις εγκλημάτων).
3. Το αξιόποιο I (δόλος και αμέλεια).
4. Το αξιόποιο II (Άδικος χαρακτήρας της πράξης – καταλογισμός – λόγοι εξάλειψης – ελαττωμένη ικανότητα).
5. Απόπειρα – συμμετοχή.
6. Ποινολογία I (Ποινές και μέτρα ασφαλείας – παραγραφή – αναστολή εν επιδικία).
7. Ποινολογία II (Συρροή – υποτροπή – καθ' έξην και κατ' εξακολούθηση τέλεση).

B. Ενότητα Ποινικού Δικαίου (Ειδικό μέρος)

1. Προσβολές του Πολιτεύματος – Προδοσία της χώρας (εσχάτη προδοσία – βασανιστήρια - παραβίαση μυστικών της Πολιτείας - κατασκοπεία).
2. Το αδίκημα της διατάραξης συνεδριάσεων – εγκλήματα κατά τις εκλογές – απόδραση κρατουμένου - αντιποίηση αρχής.
3. Περί εγκληματικής οργάνωσης – τρομοκρατία.
4. Εξύβριση - συκοφαντική δυσφήμιση - κακόβουλη βλασφημία.
5. Εγκλήματα σχετικά με το νόμισμα και τα υπομνήματα (παραχάραξη – κιβδηλεία - πλαστογραφία – υφαρπαγή ψευδούς βεβαίωσης - υπεξαγωγή εγγράφων).
6. Εγκλήματα περί την υπηρεσία - παραβίαση απορρήτων (Ψευδορκία - ψευδής καταμήνυση – δωροδοκία – κατάχρηση – εξουσίας – καταπίεση – απιστία - παράβαση καθήκοντος - παραβίαση απορρήτων τηλεφωνικής επικοινωνίας).
7. Εγκλήματα κατά της ζωής - σωματικές βλάβες.
8. Εγκλήματα κατά της προσωπικής και γενετήσιας ελευθερίας (εμπορία ανθρώπων - παράνομη κατακράτηση - παράνομη βία – απειλή – βιασμός - προσβολή γενετήσιας αξιοπρέπειας - αποπλάνηση ανηλίκων).

9. Εγκλήματα κατά της ιδιοκτησίας και της περιουσίας (κλοπή – υπεξαίρεση – ληστεία – απάτη – εκβίαση).

Γ. Ενότητα Στρατιωτικού Ποινικού Δικαίου

1. Έννοια και ισχύς Στρατιωτικού Ποινικού Κώδικα. Διακρίσεις εγκλημάτων και ποινών.
2. Ομοιότητες και διαφορές στην εφαρμογή του Στρατιωτικού Ποινικού δικαίου σε σχέση με τον Ποινικό Κώδικα - συμμετοχή μη στρατιωτικών στη διάπραξη εγκλημάτων - η έννοια της διαταγής.
3. Προσβολές κατά της ακεραιότητας τα χώρας - εγκλήματα προδοσίας και κατασκοπίας – εγκλήματα κατά της στρατιωτικής τάξης.
4. Εγκλήματα κατά της στρατιωτικής υποχρέωσης.
5. Εγκλήματα κατά της στρατιωτικής πειθαρχίας.
6. Εγκλήματα κατά των στρατιωτικών καθηκόντων.
7. Εγκλήματα κατά των απορρήτων και της περιουσίας.
8. Τα στρατιωτικά ποινικά δικαστήρια - Δικονομικά ζητήματα.
9. Προανάκριση - Ε.Δ.Ε. (εξήγηση υποδειγμάτων εντύπων - άσκηση προσομοίωσης).

Διδασκόμενο Μάθημα: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΣΥΝΟΡΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Έτος Α Χειμερινό Εξάμηνο

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 26

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να (α) συνοψίζουν τις βασικές θεσμικές διατάξεις και αρχές που διέπουν το ευρωπαϊκό σύστημα φύλαξης των εξωτερικών συνόρων, (β) κατανοούν τον ρόλο και τις αρμοδιότητες του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. στο εθνικό σύστημα επιτήρησης των εξωτερικών θαλασσιών συνόρων, (γ) περιγράφουν τη δομή και τον ρόλο του Οργανισμού της Ευρωπαϊκής Συνοριοφυλακής και Ακτοφυλακής (Frontex) και τον τρόπο συνεργασίας του με τα Κ-Μ, (δ) κατανοούν τις δομές και διαδικασίες της Μικτής Ευρωπαϊκής Επιχείρησης «ΠΟΣΕΙΔΩΝ», (ε) περιγράφουν το Ευρωπαϊκό Σύστημα Επιτήρησης των Εξωτερικών Συνόρων (EUROSUR) και την αξιοποίησή του σε εθνικό επίπεδο, (στ) παραθέτουν τα σχετικά διαθέσιμα πληροφοριακά συστήματα και τις βάσεις δεδομένων σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο για τη φύλαξη των συνόρων, (ζ) περιγράφουν την έννοια και τα χαρακτηριστικά της ανάλυσης κινδύνου και να αναγνωρίζουν τη σκοπιμότητά της στις δραστηριότητες ελέγχου συνόρων, (η) απαριθμούν τις πηγές και τα είδη πληροφοριών στο πεδίο της ανάλυσης κινδύνου, (θ) περιγράφουν το ευρωπαϊκό μοντέλο ανάλυσης κινδύνου (CIRAM) και το πεδίο εφαρμογής του, (ι) αναγνωρίζουν τις αρμόδιες εθνικές Αρχές/Υπηρεσίες και Διεθνείς Οργανισμούς με τις/τους οποίες/ους ο Φορέας μας συνεργάζεται για τους σκοπούς ελέγχου συνόρων, (ια) περιγράφουν τον τρόπο συνεργασίας και ανταλλαγής πληροφοριών του Φορέα μας με αρμόδιες εθνικές Αρχές/Υπηρεσίες και Διεθνείς Οργανισμούς και (ιβ) να παραθέτουν τρόπους λήψης κατάλληλων μέτρων για την πρόληψη και καταστολή της παράνομης διακίνησης των υπηκόων τρίτων χωρών.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. Ισχύουσα εθνική νομοθεσία και εγκύκλιοι.
2. Πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ελεύθερη κυκλοφορία των ατόμων, τη μετανάστευση και την ασφάλεια των εξωτερικών συνόρων (Σημειώσεις).
3. Κανονισμός Ε.Ε. 2016/399, περί του κώδικα της Ε. Ένωσης σχετικά με το καθεστώς διέλευσης προσώπων από τα σύνορα (Κώδικας Συνόρων Schengen).
4. Κατάλογος Schengen. Αριθ. SCH - EVAL 48 / FRONT 21 / COMIX 252/19 Μαρτίου 2009 έγγραφο Συμβουλίου Ε.Ε. «Updated EU Schengen Catalogue on External borders control, Return and readmission».
5. Κανονισμός Ε.Ε. 1624/2016 για την σύσταση της Ευρωπαϊκής Συνοριοφυλακής και Ακτοφυλακής.
6. Κανονισμός Ε.Ε. 656/2014 «περί κανόνων επιτήρησης των εξωτερικών θαλάσσιων συνόρων στο πλαίσιο της επιχειρησιακής συνεργασίας που συντονίζεται από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για τη Διαχείριση της Επιχειρησιακής Συνεργασίας στα Εξωτερικά Σύνορα των Κρατών Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης».
7. CIRAM_guidelines_2012_interactive_v6.
8. Common Risk Analysis Model – CIRAM Manual 2.0.
9. Eurosur Fusion Services Service Catalogue version 3.1.
10. Επιχείρηση ΠΟΣΕΙΔΩΝ - θαλάσσια σύνορα (Διαταγή – Επιχειρησιακό Σχέδιο).
11. Κανονισμός EUROPOL.
12. United Nations Convention against transnational organized crime and the protocols thereto.

Προαπαιτούμενα:**Παρατηρήσεις****Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**

1. Θεσμικό πλαίσιο και γενικές αρχές συνοριοφύλαξης/ Πολιτικές ΕΕ / Ευρωπαϊκή Στρατηγική Ασφάλειας Εξωτερικών Συνόρων.
2. Εισαγωγή στην έννοια της ολοκληρωμένης διαχείρισης συνόρων – στρατηγικές συνιστώσες – υποχρεώσεις και προαπαιτούμενα Κρατών – Μελών.
3. Εθνικό σύστημα επιτήρησης θαλασσιών συνόρων – Διύπηρεσιακή συνεργασία – Ρόλος και αρμοδιότητες Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.

4. Συνεργασία με Frontex.
5. Φιλοξενία ευρωπαϊκών επιχειρήσεων του Frontex – Επιχειρησιακός σχεδιασμός - Δομές εποπτείας - διοίκησης και ελέγχου των εφαρμοζόμενων δράσεων (Διεθνές Συντονιστικό Κέντρο Πειραιά - Τοπικά Συντονιστικά Κέντρα) – Διαχείριση διατιθέμενων κοινοτικών πόρων.
6. Ευρωπαϊκό Σύστημα Επιτήρησης Εξωτερικών Συνόρων.
7. Βασικές αρχές και μεθοδολογία ανάλυσης κινδύνου Κοινό Μοντέλο Ανάλυσης Κινδύνου (Common Risk Analysis Model (CIRAM) - Συλλογή, ανάλυση και αξιοποίηση πληροφοριών - Εκτίμηση υφιστάμενων και αναδυόμενων απειλών - Ανταλλαγή πληροφοριών με τις συναρμόδιες Αρχές - Διαβαθμισμένα συστήματα επικοινωνίας και διαμοίρασης δεδομένων - Διατάξεις περί προστασίας προσωπικών δεδομένων και συναφούς πολιτικής προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.
8. Ευρωπαϊκοί μηχανισμοί ποιοτικού ελέγχου (Αξιολόγηση Σένγκεν και Αξιολόγηση Τρωτότητας).
9. Νομοθετικό πλαίσιο περί παράνομης διακίνησης αλλοδαπών.
10. Μέτρα πρόληψης και καταστολής παράνομης διακίνησης υπηκόων τρίτων χωρών.
11. Αστυνομική συνεργασία με φορείς ημεδαπής και αλλοδαπής (ΕΛ.ΑΣ, EUROPOL, INTERPOL κλπ).
12. Μελέτη περιπτώσεων.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Έτος Α Χειμερινό Εξάμηνο

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 26

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 2**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) διακρίνουν τις βασικές φυσικοχημικές ιδιότητες των πετρελαιοειδών και τις μεταβολές που υφίσταται το πετρέλαιο όταν διαρρέυσει στο θαλάσσιο περιβάλλον, (β) περιγράφουν τις τεχνικές αντιμετώπισης των πετρελαιοκηλίδων και να εφαρμόζουν τις βέλτιστες εξ αυτών σε περίπτωση περιστατικού ρύπανσης, (γ) κατανοούν το Εθνικό Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης από πετρέλαιο και άλλες επιβλαβείς ουσίες, (δ) αναγνωρίζουν ποιες είναι οι ευθύνες των υπαιτίων πρόκλησης ρύπανσης και να διακρίνουν τα είδη των κυρώσεων που επιβάλλονται σε αυτούς, (ε) εφαρμόζουν τη διαδικασία κάλυψης δαπανών στις οποίες υποβλήθηκε το Δημόσιο για εργασίες απορρύπανσης, (στ) κατανοούν τους ρόλους των αρμόδιων Διεθνών Οργανισμών σε περιπτώσεις περιστατικών ρύπανσης, (ζ) εφαρμόζουν την προβλεπόμενη διαδικασία επιβολής διοικητικών κυρώσεων, (η) συνοψίζουν τις βασικές διατάξεις της Δ.Σ. MARPOL, (θ) περιγράφουν τους τρόπους που τα διάφορα απόβλητα διαχειρίζονται επί του πλοίου και (ι) να αναγνωρίζουν τα ζητήματα που αφορούν στην αστική ευθύνη πλοίων για θέματα ρύπανσης.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Τεχνολογία Καυσίμων και Λιπαντικών», (Σ. Στουρνάς – Ε. Λόης – Φ. Ζαννίκος), Αθήνα 2000.
2. Δ.Σ. Marpol – Παραρτήματα I, II, III, IV, V, VI.
3. «Αντιμετώπιση ρύπανσης της θάλασσας» ΥΕΝ/ΔΙΠΘΑΠ, Πειραιάς 2001.
4. Ισχύουσα Εθνική και Ενωσιακή νομοθεσία και εγκύκλιοι του Υ.ΝΑ.Ν.Π. {πχ Ν. 314/76 (Α'106), Ν. 855/78 (Α'235), Ν. 1147/81 (Α'110), Ν.1638/86 (Α' 108), Ν. 2252/94 (Α'192), Ν. 2881/01 (Α' 16), Ν. 3100/03 (Α'20), Ν. 3393/05 (Α'242), Ν.3482/06 (Α'163), Ν. 3497/06 (Α'219), Ν. 4037/12 (Α' 10), Ν. 4470/17(Α'65), ΠΔ 197/95 (Α'106), ΠΔ 55/98 (Α' 58), ΠΔ 11/02 (Α' 06), Μ.Ε. ΠΘΑΠ 3^Η - 9^Η – 12^Η.

Προαπαιτούμενα:**Παρατηρήσεις****Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες****1. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ**

- (α) Ιδιότητες πετρελαιοειδών.
- (β) Συμπεριφορά πετρελαίου στη θάλασσα.
- (γ) Υλικά και μέσα απορρύπανσης.
- (δ) Στρατηγικές αντιμετώπισης ρύπανσης.
- (ε) Εθνικό Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης από πετρέλαιο και άλλες επιβλαβείς ουσίες.
- (στ) Υποχρεώσεις υπευθύνων ρύπανσης της θάλασσας.
- (ζ) Κάλυψη δαπανών του Δημοσίου για εργασίες απορρύπανσης.
- (η) Διεθνής Συνεργασία σε περιπτώσεις περιστατικών ρύπανσης.
- (θ) Παρουσίαση και ανάλυση/μελέτη προγενέστερων πραγματικών περιστατικών ρύπανσης.

2. ΕΠΙΒΟΛΗ ΚΥΡΩΣΕΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

- (α) Διαπίστωση παραβάσεων.
- (β) Επιβαλλόμενες κυρώσεις.

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ**Διδασκόμενο Μάθημα:** ΑΓΓΛΙΚΑ Ι

ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Έτος Α Χειμερινό Εξάμηνο

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 2**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να είναι σε θέση να (α) συμβουλευούνται επαγγελματικά εγχειρίδια, (β) διαβάζουν και να κατανοούν πλήρως κείμενα ναυτιλιακού, τεχνικού και αστυνομικού περιεχομένου, επαγγελματικά περιοδικά με σχετικά άρθρα, έγγραφα και συμβάσεις, συνθήκες, συμφωνίες, (γ) έχουν επαρκή γνώση της γλώσσας ώστε να μπορούν να παρακολουθήσουν σεμινάρια και μεταπτυχιακές σπουδές στο εξωτερικό και (δ) να έχουν την δυνατότητα να συντάσσουν αναφορές, να συμμετέχουν σε συσκέψεις, να εκφράζουν απόψεις, να εκφράζουν, υποστηρίζουν ή να αντικρούουν επιχειρήματα γύρω από επαγγελματικά θέματα που εμπíπτουν στο συνολικό πλαίσιο της αποστολής του Λιμενικού Σώματος – Ελληνικής Ακτοφυλακής, τόσο στον προφορικό όσο και στον γραπτό λόγο.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές**A. ΓΕΝΙΚΑ ΑΓΓΛΙΚΑ**

1. Virginia Evans , Jenny Doulley *Enterprise 4*, Express Publishing.
2. W. S. Fowler, *New Fowler Use OF english* , ED. New Editions, 2001.
3. Martins Brian, *Burlington Practice for Michigan Proficiency*, Ed. Burlington Books 2013.
4. Paul Heins, Anna Johnson, *Mastermind Use of English*, Burlington Books 2012.

B. ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ - ΝΑΥΤΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ:A. Γέντζου, *Practice Exercises on Naval Passages & Naval Terms*.**Γ. ΛΕΞΙΚΑ**

1. Dv Stavropoulos , *Oxford Greek English Learners Dictionary*, Ed. Heinle.
2. Collins Cobuild, *Advanced Dictionary*, Ed. Heile, Cengage, Learning Collins.
3. Αγγλοελληνικό Λεξικό, Edit. Michigan Press.
4. Γ.Γιαννακόπουλου , Ε. ΣΙΑΠΕΝΟΥ, “Λεξικό Τεχνικών και Επιστημονικών Όρων», Ed. Michigan Press.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις Όλοι οι εισαχθέντες πρωτοετείς Δόκιμοι Λιμενοφύλακες οι οποίοι δεν έχουν γνώσεις ή πτυχίο επιπέδου PROFICIENCY κατατάσσονται μετά από ειδική κατατακτήριο εξέταση (Placement Test) σε επίπεδα / τμήματα Αγγλικής : Pre-Lower μέχρι Pre-Proficiency (B1, B2, C1, C2 επίπεδα) ανάλογα με τις γνώσεις τους. Στόχος είναι η ανασυγκρότηση και η μέγιστη δυνατή βελτίωση των γνώσεων των Δοκίμων μέχρι του επιπέδου ADVANCED - PROFICIENCY καθώς επίσης και η πρώτη επαφή τους με στοιχεία Ναυτιλιακής Ορολογίας αρμοδιότητας Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Όλοι οι Δόκιμοι, σε όλα τα επίπεδα διδάσκονται και ασκούνται και βαθμολογούνται σε όλες τις δεξιότητες ανάλογα του επιπέδου τους και επίσης στις βασικές δομές της γλώσσας (ουσιαστικά, ρήματα, χρήση των χρόνων, ενεργητική και παθητική φωνή, πλάγιο λόγο, φραστικά ρήματα, προθέσεις επιρρήματα, ιδιωματισμοί κ.τ.λ.) σύνταξη, λεξιλόγιο, σε επίπεδο που απαιτείται στις εξετάσεις για το πτυχίο Cambridge, FCE και Michigan ECCE και θέματα ανάλογα των απαιτήσεων των εξετάσεων.

Οι Εξετάσεις Εξαμήνου είναι κοινές για όλους τους Δοκίμους του έτους

Βαθμολογούνται ως εξής:

Listening: 10 μονάδες.

Reading: 10 μονάδες.

Writing: 20 μονάδες.

Speaking: 20 μονάδες.

Use of English: 20 μονάδες.

Ναυτική Ορολογία: 20 μονάδες.

- 1) Μέθοδοι παρουσίασης επαγγελματικών δεξιοτήτων σε επαγγελματική συνέντευξη. Χαρακτηρισμός προσώπων.
- 2) Σύνταξη Εξέταση υπηρεσιακών εγγράφων αρμοδιότητας Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. στα αγγλικά. Ονομασία Υπουργείου/ άλλων συναρμόδιων Υπουργείων.
- 3) Οι βαθμοί του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. των σωμάτων ασφαλείας και των ενόπλων δυνάμεων.
- 4) Οργανόγραμμα – Διάρθρωση των Υπηρεσιών Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. (κεντρικών & περιφερειακών).
- 5) Διδασκαλία των βασικών δομών της αγγλικής γλώσσας: ουσιαστικά, ρήματα - χρήση των χρόνων, ενεργητική και παθητική φωνή, πλάγιο λόγο, φραστικά ρήματα, προθέσεις, επιρρηματικές φράσεις, ιδιωματισμοί, σύνταξη, λεξιλόγιο, σε επίπεδο που απαιτείται στις εξετάσεις για το πτυχίο Cambridge, FCE και Michigan ECCE και προετοιμασία συμμετοχής σε εξετάσεις πιστοποίησης επιπέδου C1 - C2 βάσει των εννοιών των εγχειριδίων θέματα ανάλογα των απαιτήσεων των εξετάσεων.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Έτος Α Χειμερινό Εξάμηνο

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 2**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) αναγνωρίζουν τον εξοπλισμό επικοινωνιών που χρησιμοποιείται στις επικοινωνίες κινδύνου και ασφάλειας, (β) διατυπώνουν ένα καθορισμένο φάσμα ορολογίας που σχετίζεται με τις επικοινωνίες κινδύνου και ασφάλειας και (γ) να χρησιμοποιούν τον διατιθέμενο, κατά περίπτωση, εξοπλισμό επικοινωνιών για να διεξάγουν επικοινωνίες με υπηρεσίες ξηράς, με επιχειρησιακά μέσα του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ., με πολεμικά πλοία, καθώς και εμπορικά πλοία ή πλοία και σκάφη αναψυχής.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Επικοινωνίες II», Εμμανουήλ Κ. Ταμπακάκη - Γεωργίου Μ. Λυμπέρη, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 2017.
2. «Εγχειρίδιο Ασφάλειας Ναυσιπλοΐας», (ΕΑΝ) Αριθ. 24.
3. «Εγχειρίδιο τηλεπικοινωνιακών δικτύων και διεξαγωγής υπηρεσιακών επικοινωνιών Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ».
4. «Επικοινωνίες», Ν. Νικητάκου - Δ. Μιχαηλίδη - Π. Μαυρομιχάλη, Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων.
5. «Εγχειρίδιο Σ.ΚΥ.ΠΕΡ.Σ./Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.», Α.Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ./Δ.ΕΚΠ.

Προαπαιτούμενα:**Παρατηρήσεις****Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΡΑΔΙΟΘΕΩΡΙΑΣ - Χαρακτηριστικά συχνοτήτων και διάδοση των ραδιοκυμάτων - Διάδοση με κύμα εδάφους - Τροποσφαιρικά κύματα ή ελεύθερου διαστήματος - Κύματα χώρου ιονοσφαιρικής διάδοσης - Μηχανισμοί διάδοσης - Διάδοση με απευθείας κύμα (οπτικής ευθείας - direct wave) και ανακλώμενο από το έδαφος - Συχνότητες μονόδρομες, αμφίδρομες και ημιαμφίδρομες.
2. ΕΠΙΓΕΙΑ ΜΕΣΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ - Γενική περιγραφή πομπού / δέκτη VHF, MF, HF - Κεραίες. Γενική περιγραφή κεραιών, συμπεριλαμβανομένων και των δορυφορικών - Συντήρηση - Τυπική εγκατάσταση VHF. Περιγραφή.
3. GMDSS - Σκοπός του GMDSS - Συχνότητες κινδύνου και ασφάλειας πριν το σύστημα GMDSS - Ορισμός των θαλασσιών περιοχών (A1, A2, A3 και A4) - Απαιτήσεις εξοπλισμού GMDSS - Τύποι κεραιών - Μέθοδοι συναγερμού κινδύνου, επείγοντος και ασφάλειας - Περιγραφή του συστήματος INMARSAT - Περιγραφή του συστήματος COSPAS-SARSAT - Ραδιοφάροι - Λειτουργικές απαιτήσεις σταθμών πλοίων - Διακριτικά κλήσης - ταυτότητες σταθμών - Σκοπός και χρήση των ευκολιών της Ψηφιακής Επιλογικής Κλήσης - Βασικές λειτουργίες της DSC - Διάταξη και τύποι κλήσεων - Αναμεταδότης ραντάρ έρευνας και διάσωσης - Σύστημα EGC.
4. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. - Υπηρεσιακά δίκτυα επικοινωνιών Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. - Κέντρα επικοινωνιών Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. - Τήρηση ημερολογίου - Καθήκοντα προσωπικού - Διεξαγωγή επικοινωνιών - Ελληνικό και διεθνές φωνητικό αλφάβητο.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ Ι
ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Έτος Α Χειμερινό Εξάμηνο
Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 39

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ
Εκ των οποίων εργαστηριακές 30

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί (α) να αναγνωρίζουν τις τεχνικές αστυνομικής αυτοάμυνας για να αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά επιθέσεις κατά των ιδίων ή τρίτων προσώπων και να ελέγχουν υπόπτους μέσω των κατάλληλων μεθόδων ασκήσεως ελέγχου και (β) να κάνουν χρήση των τεχνικών αστυνομικής αυτοάμυνας για να αντιμετωπίζουν άτομα που χρήζουν ιδιαίτερης αντιμετώπισης.

ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να διακρίνουν τις παραμέτρους που επηρεάζουν την αυτοπροστασία του προσωπικού του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η ζωή ή η σωματική ακεραιότητα των ιδίων ή τρίτων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

Εγχειρίδιο «Αστυνομικής Αυτοάμυνας» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή) - Εγχειρίδιο «Αστυνομικής Αυτοπροστασίας» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή) - Μνημόνιο Ενεργειών Πρώτων Ανταποκριτών (εκδ. Α.Ε.Α. 2015, ψηφιακή μορφή) - Εγχειρίδιο «Κοινά Ευρωπαϊκά πρότυπα φύλαξης συνόρων» (εκδ. Α.Ε.Α., ψηφιακή μορφή) - Εγχειρίδιο «Κοινού Πρότυπου Εκπαίδευσης Συνοριοφυλακής και Ακτοφυλακής στην Ε.Ε.».

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις: Προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός της εκτενούς επαγγελματικής κατάρτισης των εκπαιδευόμενων Δοκίμων οι διδάσκοντες καθηγητές να επιδείξουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην πρακτικοποίηση των επί μέρους μαθημάτων της παρούσας ύλης. Ειδικότερα κρίνεται επιβεβλημένο να περιορίζεται ο χρόνος διδασκαλίας στην αίθουσα, στον απολύτως αναγκαίο χρόνο και οι πρακτικές ασκήσεις (σενάρια) να πραγματοποιούνται εκτός αιθουσών διδασκαλίας προκειμένου να αποφεύγεται η δημιουργία εικονικού δόγματος δράσης, που προκύπτει κατά κανόνα από το ασφαλές και χωρικά περιορισμένο περιβάλλον της αίθουσας.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

Α'. ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗ ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ

ΠΤΩΣΕΙΣ - Τεχνικές ασφαλών πτώσεων - Πτώση προς τα εμπρός - Πτώση προς τα πίσω - Πλαϊνή πτώση - Πτώση προς τα εμπρός με κυβίστηση.

ΑΠΟΚΡΟΥΣΕΙΣ ΧΤΥΠΗΜΑΤΩΝ - Τεχνικές αποκρούσεων - Ψηλή απόκρουση - Μέση απόκρουση - Χαμηλή απόκρουση.

ΑΠΟΦΥΓΕΣ - Μεμονωμένη αποφυγή - Αποφυγή με ταυτόχρονο μπλοκάρισμα του αντιπάλου - Αποφυγή με ταυτόχρονο πλήγμα στον αντίπαλο.

ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ - Κλιμάκωση της δύναμης και των μέσων άσκησης ελέγχου - Πρόβλημα στην κλιμάκωση της δύναμης - Εκπαίδευση στη χρήση δύναμης - Παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση δύναμης και την επιλογή των μέσων άσκησης ελέγχου - Κώδικας χρωμάτων - Τακτική τοποθέτηση του Λιμενικού απέναντι στον ύποπτο - Τεχνική «ορθής γωνίας» - Η σημασία της κάλυψης, της απόκρυψης και των εμποδίων στον έλεγχο.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΟΠΤΟΥ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ - Παρουσία - Διάλογος - Το πρόβλημα της ξένης γλώσσας - Ενδείξεις κινδύνου - Συναισθηματικοί δείκτες κινδύνου - Προεπιθετικές στάσεις του ελεγχόμενου.

ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΟΥΝ ΙΔΙΑΙΤΕΡΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ - Συνεργάσιμα, αναποφάσιστα και μη συνεργάσιμα άτομα - Νοητικά διαταραγμένα άτομα - Άτομα με ψυχικές ασθένειες - Αντιμετώπιση ατόμων με διανοητικά και ψυχικά προβλήματα - ΣΗΜΕΙΑ ΠΙΕΣΗΣ - Σημεία πίεσης που μπορείς να πιέσεις με τα χέρια σου - Σημεία πίεσης που μπορείς να πλήξεις με τα χέρια, τα πόδια και την αστυνομική ράβδο - ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕ ΑΔΕΙΑ ΧΕΡΙΑ - ΛΑΒΕΣ ΣΥΝΟΔΕΙΑΣ - Λαβή στην κλείδωση του αγκώνα - Λαβή με κάμψη του καρπού - Λαβή με μοχλό στο βραχίονα - Λαβές συνοδείας με καθιστούς ή ξαπλωμένους διαδηλωτές - Λαβές συνοδείας σε καθιστούς διαδηλωτές με χρήση «σημείων πίεσης» - ΑΝΑΤΡΟΠΕΣ - Ανατροπή με σάρωμα ποδιού - Ανατροπή σε αγκάλιασμα από πίσω, με εγκλωβισμό χεριών - Ανατροπή σε αγκάλιασμα από πίσω, χωρίς

εγκλωβισμό χεριών - Απεμπλοκή από μπροστινό πνιγμό - Απεμπλοκή από μπροστινό πνιγμό, ανατροπή και σύλληψη - Αιφνιδιαστικές ανατροπές και συλλήψεις - ΑΜΥΝΑ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ - Τεχνικές αντιμετώπισης όρθιου αντιπάλου από το έδαφος - Τεχνικές αντιμετώπισης αντιπάλου που βρίσκεται από πάνω σου.

Β. ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

1. Εισαγωγή στην Αυτοπροστασία, 2. Λιμενικός: Η επιλογή και η επικινδυνότητα. Η σημασία του ηθικού, 3. Ύποπτοι και Λιμενικοί, 4. Νοοτροπία - Συμπεριφορά Λιμενικών, 5. Επιπτώσεις του στρες επιβίωσης στην αμυντική ικανότητα του Λιμενικού (κυκλοφοριακό, όραση, ακοή, διανοητικότητα), 6. Η έννοια του υπόπτου στην αστυνομική πρακτική, 7. Κλίμακα μέσω άσκησης ελέγχου, 8. Παράγοντες που επηρεάζουν και την επιλογή των μέσων άσκησης ελέγχου, 9. Συνθήκες πραγματικών αντιπαραθέσεων, 10. Αντιμέτωπιση αντιπαραθέσεων, 11. Αντιδράσεις του Λιμενικού στον κίνδυνο, 12. Πότε πυροβολούν οι ύποπτοι, 13. Παράγοντες που επηρεάζουν το αποτέλεσμα μιας ένοπλης σύγκρουσης, 14. Παράγοντες επιβίωσης.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ Ι
ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Έτος Α Χειμερινό Εξάμηνο

Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : **39**

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ
Εκ των οποίων εργαστηριακές **33**

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να αναγνωρίζουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά, την ορολογία, τους βασικούς και γενικούς κανόνες ασφαλείας καθώς και τη διαδικασία συντήρησης του οπλισμού του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

Εγχειρίδιο «Οπλοτεχνικής - Σκοποβολής» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή).

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις

Σε περίπτωση που δεν καταστεί εφικτό να πραγματοποιηθούν οι βολές του Α' Εξαμήνου δύναται αυτές να πραγματοποιηθούν μαζί με τις βολές του Β' Εξαμήνου.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

Το γνωστικό αντικείμενο του μαθήματος καθορίζεται από την αρμόδια Διεύθυνση του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. πριν από την έναρξη των μαθημάτων και κοινοποιείται στη Σχολή Λιμενοφυλάκων μέσω της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ
ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
Έτος Α' Εαρινό Εξάμηνο

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ
Εκ των οποίων εργαστηριακές

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 39

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 4

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να (α) κατανοούν τις βασικές έννοιες που αφορούν στην ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, (β) διαπιστώνουν παραβάσεις κατά τον αστυνομικό έλεγχο εφαρμογής της νομοθεσίας για την ασφάλεια των πλοίων, (γ) κατανοούν τις Διεθνείς Συμβάσεις, τις εγκυκλίους και το μνημόνιο PARIS MoU, (δ) κατανοούν τον ρόλο των Αναγνωρισμένων Οργανισμών (ΑΟ), (ε) περιγράφουν τις διαδικασίες απαγόρευσης απόπλου των πλοίων, (στ) μεριμνούν στην περιοχή ευθύνης του Λ.Σ. – ΕΛ. ΑΚΤ. για την εξασφάλιση των συνθηκών – όρων της ασφάλειας ναυσιπλοΐας με έμφαση σε θέματα ασφάλειας και επιθεωρήσεων των πλοίων, διοικητικού ελέγχου ναυτικών ατυχημάτων - περιστατικών καθώς και επιβολής κυρώσεων, (ζ) διατυπώνουν ένα καθορισμένο φάσμα ορολογίας που σχετίζεται με την έρευνα και διάσωση και τις επικοινωνίες κινδύνου και ασφάλειας, (η) περιγράφουν την αποστολή του Ενιαίου Κέντρου Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης (ΕΚΣΕΔ), (θ) αναγνωρίζουν τύπους περιστατικών που εμπíπτουν στο πλαίσιο αρμοδιοτήτων του ΕΚΣΕΔ και (ι) να προβαίνουν στη λήψη ενεργειών και μέτρων σύμφωνα με το τοπικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης της Λιμενικής Αρχής.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. Ν.Δ. 93/1974 (Α'293) «Περί κυρώσεως της υπογραφείσης εν Λονδίνο Συμβάσεως "περί Διεθνών Κανονισμών προς Αποφυγήν Συγκρούσεων εν Θαλάσση, 1972"».
2. Το Π.Δ. 94/1977 (Α' 30) το οποίο τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 22/1995 (Α' 16) και ισχύει μέχρι σήμερα.
3. Ν.Δ. 187/1973 (Α' 261) - Κ.Δ.Ν.Δ.
4. Ν.Δ. 712/1970 (Α'237) – Ναυτικό Ατύχημα.
5. Ε.Α.Ν. Αρ. 8.
6. Αποφυγή Συγκρούσεων στη Θάλασσα (Ανας. Δημαράκη – Χ. Ντούνη) Εκδ. 1993.
7. Αποφυγή Συγκρούσεων στη Θάλασσα (Ι. Λιούλη) - Εκδ. 2012.
8. IAMSAR MANUAL Vol. 1 - 2 - 3.
9. Εγχειρίδιο Ασφάλειας Ναυσιπλοΐας (ΕΑΝ) Αριθ. 10 -24.
10. Εγχειρίδιο Κυβερνητών σκαφών Λ.Σ.
11. «Εγχειρίδιο τηλεπικοινωνιακών δικτύων και διεξαγωγής υπηρεσιακών επικοινωνιών ΥΕΝ/ΑΛΣ» (Α.Π. 4444.2/37/96/18-12-1996 έγγραφο ΥΕΝ/ΔΑΝ δ').
12. GMDSS Manual (ISBN: 978-92-801-1575-8).
13. NP285 Admiralty List of Radio Signals (ALRS) Volume 5 (GMDSS).
14. Πολιτική ασκήσεων (εγχειρίδιο σχεδιασμού, διεξαγωγής και αποτίμησης ασκήσεων πολιτικής προστασίας εκδοθέν από ΥΠΕΣ/ΓΓΠΠ/δ/νση σχεδιασμού και αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών τμ. ελέγχου και παρακολούθησης σχεδίων).

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις

Περιγραφή γνωστικού αντικειμένου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

ΑΡΧΕΣ - ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ

1. Ι.Μ.Ο. (Ιστορικό – Όργανα – Έργο – Οργάνωση - Λειτουργία).
2. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ – EMSA (Έργο - Λειτουργία - Οδηγίες επί θεμάτων ασφάλειας ναυσιπλοΐας).
3. Υ.ΝΑ.Ν.Π. (ΔΑΝ - ΔΕΠ - Λιμενικές Αρχές - Αρχές Εξωτερικού).
4. Έννοια των Εξουσιοδοτημένων Οργανισμών (Νηογνώμονες). Βασικό πλαίσιο δραστηριοποίησής τους, υποχρεώσεις Ε.Ο., νομοθετικό πλαίσιο.

ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ

1. Περί ασφάλειας της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα (ΠΑΑΖΕΘ). (Ιστορικό - διάθρωση - σύντομη ανάπτυξη κεφαλαίων/ παραρτημάτων/ τροποποιήσεων). Άσκηση εφαρμογής και χειρισμού της Σύμβασης σε διάφορες περιπτώσεις.

2. ΚΩΔΙΚΑΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (ISM CODE): Ορισμός, Εφαρμογή, Λειτουργικές απαιτήσεις για ένα σύστημα Ασφαλούς Διαχείρισης (ΣΑΔ). Πιστοποίηση και Επαλήθευση – τύποι πιστοποιητικών – νομοθετικό πλαίσιο.
3. ΚΩΔΙΚΑΣ ISPS: Έλεγχος Διαχείρισης ναυτικής ασφάλειας σε πλοία, λιμένες και λιμενικές εγκαταστάσεις – εφαρμογή του κώδικα ISPS – Πιστοποίηση – νομοθετικό πλαίσιο.

ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΠΑΡΙΣΙΩΝ (MEMORANDUM OF UNDERSTANDING – PARIS MoU)

1. Περιγραφή - Σύντομο ιστορικό - Βασικές Αρχές.
2. Τρόπος εφαρμογής - λήψη μέτρων.
3. Τρόπος σύνταξης εντύπων.
4. Διενέργεια επιθεώρησης και είδη αυτής.
5. Διαδικασίες PORT STATE CONTROL.
6. Πιστοποιητικά πλοίων υπό Ξένη σημαία.

ΝΑΥΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ (ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ Ν.Δ. 712/70)

1. Ανάπτυξη έννοιας – περιπτώσεις.
2. Διενέργεια προανάκρισης.
3. Διαδικασία ενώπιον των Α.Σ.Ν.Α .
4. Ε.Λ.Υ.Δ.Ν.Α.

ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΑΠΟΠΛΟΥ ΛΟΓΩ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΚΑΙΡΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ

1. Έννοια – θεσμικό πλαίσιο.
2. Εγχειρίδιο Ασφάλειας Ναυσιπλοΐας Αριθμ. (9) Ε.Α.Ν. 9 – Πεδίο εφαρμογής – Ενέργειες Λιμενικών Αρχών σε περιπτώσεις αναστολής απόπλου λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών – Κριτήρια Αναστολής Απόπλου (Γενικά – Ειδικά) και εξαιρέσεις – Αναστολή απόπλου – Ενημέρωση κοινού.

ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ

1. Συστήματα παρακολούθησης - διαχείρισης θαλάσσιας κυκλοφορίας και υποβολής αναφορών.
2. Κανονισμός Λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Διαχείρισης & Πληροφοριών Κυκλοφορίας Πλοίων - Απόφαση 3239.10/01/03 (Β' 1900).
3. Απόφαση Ι.Μ.Ο. Α 20/Res.857/03-12-1997 – Κατευθυντήριες Οδηγίες για τις Υπηρεσίες Ελέγχου Κυκλοφορίας Πλοίων.
4. Εθνικό Σύστημα SafeSeaNet. Δημιουργία Κοινοτικού Συστήματος Παρακολούθησης της Κυκλοφορίας πλοίων και Ενημέρωσης – Π.Δ. 49/2005 (Α'66).
5. Εθνική Ενιαία Ναυτιλιακή Θυρίδα - Π.Δ. 125/2012 (Α' 221).

ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΩΣΗ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ/ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ

1. Διαδικασίες έρευνας & διάσωσης.
 - α) Εισαγωγή στην Έρευνα & διάσωση (SAR) – Νομικό καθεστώς (Διεθνές – Εθνικό δίκαιο).
 - β) Αποστολή Ενιαίου Κέντρου Συντονισμού Έρευνας & Διάσωσης Ε.Κ.Σ.Ε.Δ. – Οργάνωση – Αρμοδιότητες – Περιοχή ευθύνης.
 - γ) Όροι – Συντμήσεις και ερμηνείες – Κατηγορίες περιστατικών.
 - δ) Μέθοδοι έρευνας.
 - ε) Σχεδίαση και Διεξαγωγή περιστατικού Έρευνας & Διάσωσης (SAR).
 - στ) Περιπτωσιολογική μελέτη - Case study.
2. Επικοινωνίες έρευνας & διάσωσης.
 - α) Στοιχεία ραδιοθεωρίας.
 - β) G.M.D.S.S.
 - γ) Διακριτικά κλήσης και ταυτότητες σταθμών.
 - δ) Υπηρεσιακά δίκτυα επικοινωνιών.
 - ε) Λειτουργικές διαδικασίες επικοινωνιών κινδύνου.
3. Διαχείριση Περιστατικών – Συμβάντων Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
 - α) Διαχείριση και σχεδιασμός αντιμετώπισης κρίσιμων περιστατικών – συμβάντων αρμοδιότητας Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
 - β) Σχεδιασμός – συντονισμός – διεύθυνση επιχειρησιακών μέσων και μονάδων.
 - γ) Συνεργασία με ενιαίο κέντρο συντονισμού έρευνας και διάσωσης (ΕΚΣΕΔ) – κέντρο VTΜIS καθώς και άλλα κέντρα επιχειρήσεων τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.
 - δ) Διαχείριση και επιχειρησιακή εκμετάλλευση εθνικού συστήματος αναφορών και ανταλλαγής ναυτιλιακών πληροφοριών μεταξύ κρατών – μελών ευρωπαϊκής ένωσης (SSN).

Διδασκόμενο Μάθημα: ΔΙΕΘΝΕΣ ΝΑΥΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΕΙΣ - ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΙ ΘΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ
ΤΟΜΕΑΣ ΔΙΚΑΙΟΥ

Έτος Α Εαρινό Εξάμηνο

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 2

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να (α) κατανοούν το πλαίσιο λειτουργίας και τις βασικές αρχές των διεθνών και ευρωπαϊκών θεσμών, (β) συνοψίζουν τα κύρια θεματικά αντικείμενα της Διεθνούς Σύμβασης για το Δίκαιο της Θάλασσας καθώς και άλλων διεθνών Συμβάσεων που συναρτώνται με τις αρμοδιότητες του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ., (γ) διατυπώνουν (στον γραπτό και προφορικό λόγο) ένα καθορισμένο φάσμα ορολογίας που περιλαμβάνεται στα διεθνή και ενωσιακά συμβατικά κείμενα και (δ) να συσχετίζουν το περιεχόμενο των διεθνών και ενωσιακών κειμένων σε συνάρτηση με την εθνική νομοθεσία κατά τη διαχείριση υπηρεσιακών υποθέσεων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο», Ρούκουνας Εμμανουήλ, Νομική Βιβλιοθήκη 2014.
2. «Δίκαιο της θάλασσας», Μυλωνόπουλος Δημήτριος, Νομική Βιβλιοθήκη 2012.
3. «Δίκαιο Ευρωπαϊκής Ένωσης» (Τόμος Ι), Καλαβρός Γ. - Γεωργόπουλος Θ., Νομική Βιβλιοθήκη.
4. «The International Law of the Sea», Yoshigumi Tanaka, Cambridge.
5. «International Law», Rebecca M.M. Wallace, Sweet & Maxwell.
6. «Το Ευρωπαϊκό Δίκαιο στην Ελλάδα» Γενική Γραμματεία της Κυβέρνησης – Γρ. Διεθνών και Κοινοτικών Θεμάτων, Εθνικό Τυπογραφείο.
7. «Basic Documents» (Vol. I-II) International Maritime Organization.
8. Ενοποιημένη απόδοση της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση και της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (τεύχος C 115/2008).

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΔΙΚΑΙΟ

1. Έννοια Δικαίου – Διακρίσεις – Πηγές.
2. Έννοια Κανόνα Δικαίου – Ιεράρχηση – Ισχύς και Εφαρμογή – Ερμηνεία.
3. Υποκείμενα Διεθνούς Δικαίου.
4. Διεθνής Συνθήκη (Συνομολόγηση, ισχύς, αναθεώρηση).

ΔΙΚΑΙΟ ΘΑΛΑΣΣΑΣ

1. Ιστορική Εξέλιξη - Περιεχόμενο της Διεθνούς Σύμβασης UNCLOS 82.
2. Γραμμές Βάσης - Εσωτερικά ύδατα.
3. Αιγιαλίτιδα ζώνη – Αβλαβής Διέλευση.
4. Συνορεύουσα Ζώνη.
5. Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη.
6. Υφαλοκρηπίδα.
7. Ανοικτή θάλασσα.
8. Δικαίωμα Συνεχούς Καταδίωξης.
9. Στενά Διεθνούς Ναυσιπλοΐας.
10. Καθεστώς νησιών – Τεχνητά νησιά.
11. Αρχιπελαγικά – Περίκλειστα Κράτη.
12. Διεθνής Βυθός.

ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ - ΕΕ

1. Διεθνείς – Περιφερειακοί Οργανισμοί.
2. Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός.
3. Η Ευρωπαϊκή Ένωση – Ιστορική Αναδρομή.
4. Θεσμικά Όργανα της Ε.Ε. και Αρμοδιότητες.
5. Δίκαιο της Ε.Ε. – Νομικές πράξεις – Ενσωμάτωση και εφαρμογή.
6. Διαδικασία Λήψης Αποφάσεων.
7. Ναυτιλιακή Νομοθεσία – Πολιτικές της Ε.Ε.
8. Βάσεις Δεδομένων Ε.Ε. – Ι.Μ.Ο.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΠΟΙΝΙΚΗ ΔΙΚΟΝΟΜΙΑ - ΑΝΑΚΡΙΤΙΚΗ
ΤΟΜΕΑΣ ΔΙΚΑΙΟΥ

Έτος Α Εαρινό Εξάμηνο

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 39

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 4

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) εφαρμόζουν τις προβλεπόμενες κατά νόμο διαδικασίες στο πλαίσιο εκτέλεσης μίας εισαγγελικής παραγγελίας ή σχηματισμού δικογραφίας στο στάδιο χειρισμού αυτοφώρου αδικήματος ή και αστυνομικής προανάκρισης, (β) κατανοούν τον σκοπό της ανάκρισης και την ανακριτική διαδικασία, (γ) εφαρμόζουν τις κατάλληλες ανακριτικές μεθόδους σε σχέση με την ταυτοποίηση του εγκλήματος και την εξακρίβωση της ταυτότητας του δράστη, (δ) αναγνωρίζουν τις ενδείξεις τέλεσης αδικήματος και (ε) να διασφαλίζουν τα δικαιώματα του κατηγορουμένου.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές:

1. «Ποινική Δικονομία», Παπαδαμάκη Αδάμ, ΣΤ' Έκδοση, Εκδόσεις Σάκκουλα (2012).
2. «Εφαρμοσμένη Ποινική Δικονομία», Μαργαρίτη Λάμπρου, Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη (2012).
3. «Ανακριτική», Δημόπουλου Χαράλαμπου, 2^η Έκδοση, Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη (2011).
4. «Ανακριτική», Αλεξιάδη Στεργίου, 6^η Έκδοση, Εκδόσεις Σάκκουλα (2006).

Προαπαιτούμενα: Ποινικό Δίκαιο – Στρατιωτικό Ποινικό Δίκαιο.

Παρατηρήσεις

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

A. Ενότητα Ποινικής Δικονομίας

1. Έννοια και περιεχόμενο της Ποινικής Δικονομίας – Είδη ποινικών δικαστηρίων (καθ' ύλην και κατά τόπον αρμοδιότητα).
2. Διάδικοι στην ποινική δίκη (κατηγορούμενος – πολιτικώς ενάγων – αστικώς υπεύθυνος – ο ρόλος του συνηγόρου υπεράσπισης).
3. Ο ρόλος του Εισαγγελέα – έννοια της άσκησης της ποινικής δίωξης.
4. Η έννοια της προδικασίας (προκαταρκτική εξέταση – προανάκριση – κύρια ανάκριση – η έννοια του βουλεύματος).
5. Η διαδικασία στο ακροατήριο – έκδοση δικαστικής απόφασης.
6. Εκτέλεση ποινικών αποφάσεων και παραγραφή ποινών – ποινικό μητρώο.
7. Τα είδη των αποφάσεων (αναβλητική – οριστική – τελεσίδικη – αμετάκλητη).
8. Έννοια και χειρισμός του αυτοφώρου αδικήματος (σύλληψη - ανακριτικές πράξεις – υποδείγματα των προς συμπλήρωση εντύπων – επιδόσεις - νυχτερινές έρευνες - λήψη απολογίας κατηγορουμένου – διάκριση από τη λήψη ανωμοτί κατάθεσης – άσκηση προσομοίωσης).
9. Μελέτη περιπτώσεων.

B. Ενότητα Ανακριτικής

1. Το τεκμήριο αθωότητας του κατηγορουμένου και η προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων κατά την ανάκριση.
2. Η θέση και οι φορείς της ανάκρισης στην ποινική δίκη.
3. Η σημασία της έρευνας του τόπου του εγκλήματος και οι βασικοί κανόνες διενέργειάς της.
4. Οι κανόνες διενέργειας της έρευνας.
5. Η αυτοψία και η αποτύπωση του τόπου του εγκλήματος.
6. Η πραγματογνωμοσύνη ως αποδεικτικό μέσο.
7. Η ανάκριση των μαρτύρων.
8. Η εξέταση του κατηγορουμένου.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΟΜΑΔΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ
ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
Έτος Α Εαρινό Εξάμηνο

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ
Εκ των οποίων εργαστηριακές

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 26

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 2

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί (α) να αναγνωρίζουν και να περιγράφουν τους παράγοντες εκείνους που επηρεάζουν την ανθρώπινη συμπεριφορά και (β) να κατανοούν τις βασικές αρχές της δυναμικής της ομάδας και της συναισθηματικής νοημοσύνης.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

«Εγχειρίδιο επί θεμάτων ψυχοκοινωνικής μέριμνας προσωπικού» – Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας. Διεύθυνση Υγειονομικής Υποστήριξης.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

α) «Κοινωνική Ψυχολογία» Τόμοι Α΄, Β΄, Γεωργιάς Δ., (1995), Ελληνικά Γράμματα.

β) «Εκπαίδευση στη διεκδικητική συμπεριφορά» στο βιβλίο «Θέματα γνωσιακής και συμπεριφοριστικής θεραπείας », Καλπάκογλου, Θ. (1996), Τόμος Γ΄, Γιάννης Μπουλουγούρης, Ελληνικά Γράμματα.

γ) «Η γλώσσα του σώματος και οι τεχνικές ανάκρισης», Χριστοδούλου Γ. Χρήστος, (2009).

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΜΕΤΑΦΡΑΣΜΕΝΗ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

α) «Νικήστε τις φοβίες», Marks M Isaac (2001), Μέδουσα.

β) «Γνωσιακές διαστρεβλώσεις» στο βιβλίο Feeling Good Handbook. (Αισθανθείτε καλά), David D. Burns, (1999), Πατάκης.

γ) «Connected»(Συνδεδεμένοι), Christakis A, Nikolas (2010), Κάτοπτρο.

δ) «Η Συναισθηματική Νοημοσύνη στο χώρο της Εργασίας», Daniel Goleman (1999), Πεδίο.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

α) ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑ – ΒΙΑ.

β) ΘΥΜΟΣ.

γ) ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ.

δ) ΟΥΣΙΟΕΞΑΡΤΗΣΕΙΣ.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΓΧΟΥΣ

α) ΦΟΒΟΣ – ΑΓΧΟΣ.

β) ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΑΓΧΟΣ - ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ.

γ) ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΑΓΧΟΣ.

δ) ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ (ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΩΝ).

ε) ΓΝΩΣΙΑΚΑ ΛΑΘΗ.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

α) ΜΗ ΛΕΚΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ.

β) ΔΙΕΚΔΙΚΗΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ.

γ) ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ.

δ) ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
ΤΟΜΕΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
Έτος Α Εαρινό Εξάμηνο

Ώρες ανά εβδομάδα: **2** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : **26**

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ
Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 2

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να κατανοούν τη Θεωρία των εφαρμοσμένων μαθηματικών και του λογισμού, καθώς και η επίλυση προβλημάτων σε μηχανικά - τεχνικά προβλήματα μαθηματικών.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Ανώτερα Μαθηματικά - Schaum's outline series», Spiegel, R., Murray, 14^η Έκδοση, McGraw Hill, 1963, ISBN 07-060229-8.
2. «Εφαρμογές Μιγαδικών στα ΗΝ», Σπουδή.
3. «Διαφορικές Εξισώσεις», Σπουδή.
4. «Γενικά Μαθηματικά Ι», Χ,Γ., Ζαγούρας και Δ.Ν. Γεωργίου, 1^η Έκδοση, Ελληνικά Γράμματα, 2003, ISBN 960-406-468-1.
5. Σημειώσεις του διδάσκοντα.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Συναρτήσεις μίας μεταβλητής, παράγωγοι, αόριστο, ορισμένο ολοκλήρωμα στοιχειωδών συναρτήσεων, μιγαδικοί αριθμοί.
2. Γραμμική Άλγεβρα πίνακες, ορίζουσες, γραμμικά συστήματα, διανυσματικοί χώροι. Γραμμικές διαφορικές εξισώσεις με σταθερούς συντελεστές.
3. Γραμμικά συστήματα διαφορικών εξισώσεων. Αναπτύγματα Fourier περιοδικών συναρτήσεων. Μετασχηματισμός Laplace.
4. Ολοκληρωτικός Λογισμός, Λογάριθμοι.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ ΙΙ

ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Έτος Α Εαρινό Εξάμηνο

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 39

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) παρέχουν συνδρομή σε δράσεις χερσαίας, θαλάσσιας και τροχαίας αστυνόμευσης σύμφωνα με τα καθήκοντα που τους έχουν ανατεθεί, (β) ελέγχουν την ορθή εφαρμογή αγορανομικών διατάξεων, (γ) ελέγχουν την εφαρμογή της νομοθεσίας περί αιγιαλού και παραλίας, (δ) συντάσσουν ατομικές διοικητικές πράξεις, (ε) συμμετέχουν ενεργά σε περιστατικά, που εμπíπτουν στις αρμοδιότητες της Λιμενικής Αστυνομίας, στο χώρο ευθύνης τους και (στ) να λειτουργούν ως Δημόσιοι Κατηγοροί.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. Γενικοί Κανονισμοί Λιμένων.

2. Μόνιμες Αστυνομικές Εγκύκλιοι (Μ.Α.Ε.) – ΔΛΑ.

3. Ισχύουσα νομοθεσία {π.χ. ΚΟΚ, Ν.Δ. 444/1970 (Α'39), Άρθρα 141,156 και 157 του Κ.Δ.Ν.Δ., Ν.2323/1995 (Α' 145), Ν.2881/2001 (Α'16), Ν. 2971/2001 (Α'285), Ν.3551/2007 (Α' 76), Ν. 4025/2011 (Α' 228), Ν.3919/2011 (Α'32), Ν. 4497/2017 (Α' 171), Π.Δ. 229/1995 (Α'130), Π.Δ. 280/2000 (Α'232), Π.Δ.31/2018 (Α'61), ΚΥΑ Φ.3131/17/1996 (Β' 178), ΚΥΑ 2123/03/2001 (Β' 269), ΚΥΑ 10551/2007 (Β' 246), ΚΥΑ 513.12/13/1188/2013 (Β' 35), Υ.Α. 91354/2017 (Β' 2983), Υ.Α. 2132.17/80476/2018 (Β' 5430)}.

Προαπαιτούμενα:**Παρατηρήσεις****Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες****1) ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΘΕΜΑΤΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΕΥΣΗΣ****Ενότητα Α: Θαλάσσια Αστυνόμευση**

Διενέργεια ελέγχων στα ταχύπλοα σκάφη και λοιπά θαλάσσια μέσα αναψυχής, μικρά σκάφη, παροχές καταδύσεων αναψυχής - Ενέργειες στελεχών Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ - Τακτικές προσέγγισης - Παραβάσεις - Κυρώσεις - Επιμέρους διοικητικές ενέργειες.

Ενότητα Β: Ναυαγοσώστες - Λουτρικές Εγκαταστάσεις

Ναυαγοσώστες - Λουτρικές εγκαταστάσεις - Θαλάσσια λουτρά - Έλεγχοι - Παραβάσεις - Κυρώσεις.

2) ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ - ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

1. Συμπλήρωση των προβλεπόμενων εντύπων για βεβαίωση παραβάσεων Κανονισμών Λιμένων (Έκθεση βεβαίωσης παράβασης - Απόφαση Επιβολής Προστίμου).

2. Επίδειξη φωτ/φων σελίδων Βιβλίου Συμβάντων - Εξάσκηση εκπαιδευομένων - Συμπλήρωση με τα απαιτούμενα στοιχεία (εικονικά δεδομένα).

3. Επίδειξη τρόπου μέτρησης στον αιγιαλό - παραλία - Εικονικό σενάριο με δεδομένα – ζητούμενα - Εξάσκηση εκπαιδευομένων.

4. Επίδειξη υποδειγμάτων βεβαιώσεων συνδρομής νομίμων προϋποθέσεων ρυμουλκών, λαντζών, θαλασσίων ταξί κ.λπ.

5. Κατάδειξη των εντύπων που συμπληρώνονται από τον Δημόσιο Κατήγορο - Εικονικό Σενάριο με δεδομένα – ζητούμενα - Εξάσκηση εκπαιδευομένων.

ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΣΤΥΝΟΜΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑΝΟΜΙΑ

1. Επίδειξη εικονικών αδειών κυκλοφορίας, φορτωτικών εγγράφων και λοιπών συναφών εγγράφων και παραστατικών

- στοιχείων (ασφαλιστήρια συμβόλαια, κάρτα καυσαερίων, ζυγολόγια, ταχογράφος κ.λπ) Δ/Χ και Ι/Χ αυτοκινήτων και δίκυκλων, Φ/Γ οχημάτων όλων των κατηγοριών, λεωφορείων κ.λπ.
2. Συμπλήρωση των προβλεπόμενων εντύπων για την περίπτωση τροχαίου ατυχήματος (με υλικές ζημιές, σωματικές βλάβες, θάνατο) - Εικονικά σενάρια με δεδομένα – ζητούμενα - Εξάσκηση εκπαιδευομένων.
 3. Εικονικό σενάριο με δεδομένα - ζητούμενα, ελέγχου μέτρησης αλκοόλης στο αίμα με αλκοολόμετρο - Εξάσκηση εκπαιδευομένων.
 4. Συμπλήρωση των μπλοκ παραβάσεων του Κ.Ο.Κ. (παράνομης στάσης - στάθμευσης, λοιπών παραβάσεων Κ.Ο.Κ., παραβάσεων για οδήγηση υπό την επήρεια αλκοόλ) - Εξάσκηση εκπαιδευομένων.
 5. Συμπλήρωση των προβλεπόμενων εντύπων για την αφαίρεση και απόδοση των στοιχείων κυκλοφορίας ενός οχήματος και της άδειας κυκλοφορίας του οδηγού (Έκθεση Αφαίρεσης - Έκθεση Απόδοσης) - Διαδικασία αφαίρεσης πινακίδων.
 6. Διενέργεια ελέγχων σε Δ/Χ και Ι/Χ αυτοκίνητα, δίκυκλα και Φ/Γ οχήματα όλων των κατηγοριών, λεωφορείων κ.λπ. (ισχύς αδειών, ασφαλιστηρίων εγγράφων, ταχογράφων, ζυγολογιών, φορτωτικών εγγράφων κ.λπ.) - Εικονικά σενάρια με δεδομένα - ζητούμενα, διενεργουμένων ελέγχων - Εξάσκηση εκπαιδευομένων.
 7. Συμπλήρωση των προβλεπόμενων μπλοκ παραβάσεων (Εντολή Ελέγχου - Έκθεση Ελέγχου Παράβασης κ.λπ.) για τις περιπτώσεις διαπίστωσης παραβάσεων των ισχυουσών Αγορανομικών Διατάξεων.
 8. Διενέργεια ελέγχων σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος (ισχύς και ύπαρξη αδειών, αγορανομικών υπευθύνων, τιμοκαταλόγων κ.λπ.) (Εικονικό σενάριο με δεδομένα - ζητούμενα) - Εξάσκηση εκπαιδευομένων.
 9. Εικονικό σενάριο με δεδομένα - ζητούμενα, ελέγχου και βεβαίωσης παράβασης για την απαγόρευση του καπνίσματος - Εξάσκηση εκπαιδευομένων.

ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΤΥΝΟΜΕΥΣΗ

1. Υποδείγματα Βιβλίου Εγγραφής Μικρών Σκαφών και Λεμβολογίου - Συμπλήρωση των απαιτούμενων στοιχείων με εικονικά δεδομένα.
2. Υποδείγματα αδειών εκτέλεσης πλόων ερασιτεχνικού και επαγγελματικού σκάφους κ.λπ.
3. Δικαιολογητικά για την έκδοση άδειας εκμίσθωσης θαλασσίων μέσω αναψυχής και συμμετοχής για τις εξετάσεις προς απόκτηση άδειας χειριστή τ/χ σκάφους - Εικονικό σενάριο.
4. Δικαιολογητικά για την έκδοση άδειας εκτέλεσης πλόων ερασιτεχνικού και επαγγελματικού σκάφους - Εικονικό σενάριο.
5. Υποδείγματα αδειών χειριστή τ/χ σκάφους, άδειας πηδαλιούχου κ.λπ.
6. Διενέργεια ελέγχων σε χειριστές ιδιωτικών - εκμισθούμενων θαλασσίων μέσω αναψυχής και εκμισθωτές (ύπαρξη - ισχύς αδειών, των προβλεπόμενων εφοδίων κ.λπ.).
7. Διενέργεια ελέγχων σε λουτρικές εγκαταστάσεις προς διαπίστωση ύπαρξης ναυαγοσωστών (ύπαρξη αδειών, του προβλεπόμενου εξοπλισμού κ.λπ.).
8. Κατανομή εκπαιδευομένων σε ομάδες και διανομή εικονικών σεναρίων διαφόρων θεμάτων του μαθήματος Λιμενικής Αστυνομίας κατά περίπτωση, προς επίλυσή τους - Συζήτηση στην τάξη και παρουσίασή τους από τις ομάδες των εκπαιδευομένων.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟΥ

Έτος Α' Εαρινό Εξάμηνο

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να (α) συνοψίζουν ένα προκαθορισμένο εύρος εθνικών, ευρωπαϊκών και διεθνών διατάξεων για την προστασία των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων σε συνάρτηση με τα καθήκοντά τους, (β) κατανοούν το πεδίο εφαρμογής των θεμελιωδών δικαιωμάτων, καθώς και τις συνέπειες των παραβιάσεών τους, (γ) αναγνωρίζουν άτομα ή ομάδες που χρήζουν ειδικής βοήθειας και διεθνούς προστασίας και να τα κατευθύνουν στις αρμόδιες Υπηρεσίες, (δ) αναγνωρίζουν περιπτώσεις παραβίασης θεμελιωδών δικαιωμάτων όλων των ατόμων κατά την άσκηση καθηκόντων συνοριοφύλαξης και (ε) να συμμορφώνονται με τη εθνική, ευρωπαϊκή και διεθνή νομοθεσία περί θεμελιωδών δικαιωμάτων και διεθνούς προστασίας, κατά την άσκηση καθηκόντων συνοριοφύλαξης.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγέςα) Εθνική Νομοθεσία

1. Κώδικας Μετανάστευσης και Κοινωνικής Ένταξης, Ν. 4251/2014 (Α' 80).

2. Αλλοδαποί - Υπηρεσίες Ασύλου και Πρώτης Υποδοχής - Νόμος 3907/2011 (Α' 7).

Ίδρυση Υπηρεσίας Ασύλου και Υπηρεσίας Πρώτης Υποδοχής, προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/115/Ε.Κ. «σχετικά με τους κοινούς κανόνες και διαδικασίες στα κράτη – μέλη για την επιστροφή των παρανόμως διαμενόντων υπηκόων τρίτων χωρών» και λοιπές διατάξεις.

3. Εφαρμογή διατάξεων Ν. 3801/2009.

Εγκύκλιος Υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης 5/28-4-2010.

Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 3801/2009 (Α' 163).

4. Κτήση Ελληνικής Ιθαγένειας από μετανάστες - Νόμος 3838/2010 (Α' 49).

Σύγχρονες διατάξεις για την Ελληνική Ιθαγένεια και την πολιτική συμμετοχή ομογενών και νομίμως διαμενόντων μεταναστών και άλλες ρυθμίσεις.

5. Καθορισμός ημερήσιας κατ' άτομο δαπάνης τροφοδοσίας προσώπων που τελούν υπό νόμιμο περιορισμό.

Τροποποίηση της υπ' αριθ. 363.24/2013/31781 (Β' 2349) απόφασης των Υπουργών Οικονομικών - Ναυτιλίας και Αιγαίου «Καθορισμός ημερήσιας κατ' άτομο δαπάνης τροφοδοσίας προσώπων που τελούν υπό νόμιμο περιορισμό από Υπηρεσίες του Λιμενικού Σώματος – Ελληνικής Ακτοφυλακής» (Β' 2796/13).

6. Άδεια διαμονής αλλοδαπού – Δικαιολογητικά.

Απόφαση Υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης & Αποκέντρωσης οικ. 13703/28-6-2007 (Β' 113) - Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 24103/2005 (Β' 1804) Υπουργικής Απόφασης περί «Καθορισμού απαιτούμενων δικαιολογητικών για τη χορήγηση και ανανέωση της άδειας διαμονής σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 3386/2005».

7. Αλλοδαποί – Μετανάστευση.

Νόμος 3536/2007 (Α' 42).

Ειδικές ρυθμίσεις θεμάτων μεταναστευτικής πολιτικής και λοιπών ζητημάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης.

8. Οικογενειακή επανένωση αλλοδαπών.

Προεδρικό Διάταγμα 131/2006 (Α' 143).

Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 2003/86/Ε.Κ. σχετικά με το δικαίωμα οικογενειακής επανένωσης.

Είσοδος και παραμονή αλλοδαπών στην Ελληνική Επικράτεια - Κτήση της ελληνικής ιθαγένειας με πολιτογράφηση και άλλες διατάξεις.

9. Νόμος 4443/2016 «Σύσταση Εθνικού Μηχανισμού Διερεύνησης Περιστατικών Αυθαιρεσίας στα σώματα ασφαλείας και τους υπαλλήλους των καταστημάτων κράτησης και άλλες διατάξεις».

β) Ευρωπαϊκή και Διεθνής Νομοθεσία

1. Οικουμενική Διακήρυξη Δικαιωμάτων του Ανθρώπου (1948).

2. Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών σχετικά με το Καθεστώς των Προσφύγων (1951) και το Πρωτόκολλο του 1967.

3. Διεθνής Σύμβαση του ΟΗΕ για την Εξάλειψη όλων των Μορφών Φυλετικών Διακρίσεων (1965).

4. Διεθνές Σύμφωνο για τα Ατομικά και Πολιτικά Δικαιώματα (1966) και το 1989 το πρωτόκολλο της αριθ. 2 σχετικά με τη

θανατική ποινή.

5. Διεθνές Σύμφωνο για τα Οικονομικά, Κοινωνικά και Πολιτιστικά Δικαιώματα (1966).

6. Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών κατά των βασανιστηρίων και άλλων τρόπων σκληρής, απάνθρωπης ή ταπεινωτικής μεταχείρισης ή τιμωρίας (1984).

7. Διακήρυξη των Ηνωμένων Εθνών για τις βασικές αρχές δικαιοσύνης για τα θύματα της εγκληματικότητας και της κατάχρησης εξουσίας (1985).

8. Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για τα Δικαιώματα του Παιδιού (1989) και το 2000 πρωτόκολλα της υπ' αριθ. 1 και 2.

9. Διεθνής Σύμβαση για την Προστασία των Δικαιωμάτων Όλων των Μεταναστών Εργαζομένων και των μελών των οικογενειών τους (1990).

10. Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία (2006).

11. Ευρωπαϊκή Σύμβαση για την Προστασία των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου και των Θεμελιωδών Ελευθεριών (1950).

12. Ευρωπαϊκός Κοινωνικός Χάρτης (1961).

13. Δήλωση σχετικά με την Αστυνομία, του Συμβουλίου της Ευρώπης (1979).

14. Ευρωπαϊκή Σύμβαση για την Πρόληψη των Βασανιστηρίων και της Απάνθρωπης ή Ταπεινωτικής Μεταχείρισης ή Τιμωρίας (1987).

15. Χάρτης των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ε.Ε. (2000).

16. Ευρωπαϊκός Κώδικας Αστυνομικής Δεοντολογίας, του Συμβουλίου της Ευρώπης (2001).

17. Νομολογία ΕΔΔΑ.

18. Κανονισμός (Ε.Ε.) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών.

γ) Οργανισμοί

1. Γραφείο του Υπατου Αρμοστή για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα.

2. Υπατος Αρμοστής του ΟΗΕ για τους Πρόσφυγες.

3. Διεθνής Οργανισμός Μετανάστευσης.

4. Οργανισμός Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΝΟΡΙΑΚΗ ΦΥΛΑΞΗ ΚΑΙ ΤΗ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ

α) Τα ανθρώπινα δικαιώματα τα οποία συνδέονται με τα καθήκοντα του συνοριοφύλακα.

β) Τα δικαιώματα συνοριοφυλάκων.

γ) Τα επαγγελματικά πρότυπα των συνοριοφυλάκων και κώδικας δεοντολογίας.

ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΣΤΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΚΑΙ ΧΕΡΣΑΙΑ ΣΥΝΟΡΑ

α) Εισαγωγή στο δικαίωμα στη ζωή.

β) Στάδια που σχετίζονται με τον εντοπισμό και τη διαχείριση περιστατικών στη θάλασσα (σχεδιασμός, προετοιμασία, εντοπισμός, διάσωση, σύλληψη και διαχείριση) σε συμμόρφωση με την προστασία των θεμελιωδών δικαιωμάτων και της αρχής της μη επαναπροώθησης και των μαζικών απελάσεων.

γ) Διαχείριση ευάλωτων ομάδων ή ατόμων σε ευάλωτη κατάσταση.

δ) Πρόσβαση στη διεθνή προστασία.

ΥΠΟΔΟΧΗ ΚΑΙ ΒΟΗΘΕΙΑ

α) Εισαγωγή στα θεμελιώδη δικαιώματα για την υποδοχή και την παροχή βοήθειας.

β) Υποδοχή και βοήθεια.

γ) Καταπολέμηση των διακρίσεων.

ΚΡΑΤΗΣΗ

α) Εισαγωγή στα θεμελιώδη δικαιώματα που σχετίζονται με την κράτηση και τη στέρηση της ελευθερίας.

β) Περιορισμός της ελευθερίας στην περίπτωση των ευάλωτων ομάδων (ηλικιωμένων, παιδιών, ατόμων με αναπηρίες) και ατόμων σε ευάλωτη κατάσταση.

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ

- α) Εισαγωγή στη διαδικασία καταγραφής και ταυτοποίησης.
- β) Ανθρώπινα δικαιώματα τα οποία δύναται να παραβιαστούν κατά την καταγραφή και ταυτοποίηση.

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ

- α) Εισαγωγή σε ζητήματα θεμελιωδών δικαιωμάτων που προκύπτουν κατά τη λήψη συνέντευξης και την επικοινωνία.
- β) Το μοντέλο PEACE (ΕΙΡΗΝΗ).

Διδασκόμενο Μάθημα: ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΛΕΥΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Έτος Α' Εαρινό Εξάμηνο

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 26

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 2

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος του μαθήματος είναι οι εκπαιδευόμενοι να (α) διακρίνουν τις κατηγορίες αδειών αλιείας και ειδικών αδειών αλίευσης, συνοψίζοντας τις απαιτήσεις εφαρμογής τους και τις διαφορές τους, (β) αναγνωρίζουν τις διαφορετικές μεθόδους αλιείας όπως και τους χρονικούς και τοπικούς περιορισμούς που διέπουν την κάθε μία ξεχωριστά, (γ) κατανοούν τα διαφορετικά είδη αλιευτικών εργαλείων όπως και την διαδικασία μέτρησης τους, (δ) διακρίνουν τα βασικά είδη αλιευμάτων και να κατονομάζουν τα ελάχιστα μεγέθη τους, (ε) εφαρμόζουν τη διοικητική διαδικασία επιβολής κυρώσεων και την ποινική διαδικασία αλιευτικών παραβάσεων όπου απαιτείται, (στ) κατανοούν το ρόλο και τη λειτουργία του Κέντρου Παρακολούθησης Αλιείας και τη διαδικασία ελέγχου της αλιευτικής δραστηριότητας μέσω του Δορυφορικού Συστήματος Παρακολούθησης Αλιείας και τη διαδικασία ελέγχου της αλιευτικής δραστηριότητας μέσω του Δορυφορικού Συστήματος Παρακολούθησης Αλιείας, (ζ) αναγνωρίζουν τους ρόλους των αρμόδιων Διεθνών Οργανισμών και της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Ελέγχου Αλιείας (EFCA), (η) διενεργούν αλιευτικές επιθεωρήσεις εν πλω, σε λιμένες εκφόρτωσης, σε οχήματα μεταφοράς και σε σημεία πώλησης και (θ) να επιδεικνύουν ορθή κρίση κατά τη διαδικασία έκδοσης αλιευτικών αποφάσεων στο πλαίσιο της χρηστής διοίκησης και προστασίας των διοικούμενων, σύμφωνα με την κείμενη αλιευτική νομοθεσία και τον κώδικα διοικητικής διαδικασίας και δικονομίας.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία-Νομολογία

Εθνική Νομοθεσία:

1. Ν.Δ. 420/1970 Αλιευτικός Κώδικας.
2. Διατάξεις Γενικών Κανονισμών Λιμένων Περί Αλιείας.
3. Διατάξεις Ειδικών Κανονισμών Λιμένων Περί Αλιείας.

Ενωσιακή Νομοθεσία

1. Κανονισμός 1967/2006 «Μέτρα Διαχείρισης για τη Βιώσιμη Εκμετάλλευση των αλιευτικών Πόρων».
2. Ε.Κ. 1224/2009 «Κανονισμός Ελέγχου Αλιείας».
3. Ε.Κ. 404/2011 «Εκτελεστικός Κανονισμός του Ε.Κ. 1224/2009».
4. Ε.Κ. 1380/2013 «Κοινή Αλιευτική Πολιτική».
5. Ε.Κ. 1379/2013 «Κοινή Οργάνωση Προϊόντων Αλιείας».
6. Ε.Κ. 1005/2008 «Παράνομη – Λαθραία - Άναρχη Αλιεία».

Επαγγελματική αλιεία – Μέθοδοι αλιείας

Γρι – Γρι

1. Β.Δ. 23-03-1953(γρι – γρι ημέρας - νύχτας).
2. Π.Δ. 25/1993 (γρι-γρι ημέρας – νύχτας).
3. Β.Δ. 17-08-1955 (γρι – γρι ημέρας κατά τη νύχτα).
4. Β.Δ. 764/1969 (Διαστάσεις ματιών διχτύου γρι – γρι νύχτας).
5. Β.Δ. 445/1963 (Διαστάσεις ματιών γρι – γρι ημέρας).
6. Ε.Κ. 1967/2006.
7. Διαταγές- Εγκύκλιοι ΔΕΛΑΛ και ΥΠΑΑΤ.

Μηχανότρατα

1. Β.Δ. 917/1966 (Περί αλιείας δια μηχανοτρατών).
2. Ε.Κ. 1967/2006.
3. Υ.Α. 271/2576/2014 (Σχέδιο Διαχείρισης Αλιείας με το εργαλείο Μηχανότρατα. Άδειες αλίευσης Μηχανότρατας - Χρονικές Απαγορεύσεις).
4. Υ.Α. 4023/64557/2014 (Χρονικές Απαγορεύσεις στα Διεθνή).
5. Διαταγές - Εγκύκλιοι ΔΕΛΑΛ και ΥΠΑΑΤ.

Βιντζότρατα

1. Ε.Κ. 1967/2006.
2. Β.Δ. 817/1966 (Αλιεία δια βιντζοτρατών).
3. Υ.Α. 6719/146097/2016 (Σχέδιο Διαχείρισης Βιντζότρατας - όροι άσκησης αλιείας).
4. Υ.Α. 2054/131362/2018 (Πρόσθετες τοπικές απαγορεύσεις βιντζότρατας).
5. Διαταγές - Εγκύκλιοι ΔΕΛΑΛ και ΥΠΑΑΤ.

Λοιπές μέθοδοι αλιείας

1. Π.Δ. 157/2004 (Αλιεία με ιχθυοπαγίδες).
2. Π.Δ. 65/2014 (Αλιεία Αχινών).
3. Π.Δ. 109/2002 (Αλιεία Δολωμάτων).
4. Π.Δ. 48/2018 (Ολοθούρια).
5. Π.Δ. 174/2013 (Αλιεία Αθερίνας).
6. Π.Δ. 86/1998, Π.Δ. 227/2003 (Αλιεία οστράκων).
7. Διαταγές - Εγκύκλιοι ΔΕΛΑΛ και ΥΠΑΑΤ.

Ερασιτεχνική Αλιεία

1. Π.Δ. 373/1985.
2. Διατάξεις Γ.Κ.Λ.
3. Διατάξεις Ε.Κ.Λ.
4. Ε.Κ 1967/2006.
5. Διαταγές - Εγκύκλιοι ΔΕΛΑΛ και ΥΠΑΑΤ.

ΜΕΤΡΗΣΗ ΔΙΧΤΥΩΝ

1. Ε.Κ. 517/2008.
2. Διαταγές - Εγκύκλιοι ΔΕΛΑΛ και ΥΠΑΑΤ.

ΑΛΙΕΙΑ ΜΕΓΑΛΩΝ ΠΕΛΑΓΙΚΩΝ ΨΑΡΙΩΝ (ερυθρός τόνος- ξιφίας - μακρύπτερος τόνος)

1. Ε.Κ. 1627/2016 (Πολυετές σχέδιο αποκατάστασης τόνου).
2. Υ.Α. 5632/104626/29-09-2015(Αλιεία μεγάλων πελαγικών ψαριών).
3. Υ.Α. 46/11830/12-02-2016.
4. Ε.Κ. 2107/2017.
5. Συστάσεις ICCAT.
6. Διαταγές - Εγκύκλιοι ΔΕΛΑΛ και ΥΠΑΑΤ.

Έλεγχος αλιείας

Αλιευτικές επιθεωρήσεις – αλιευτικοί έλεγχοι εν πλω, στην ξηρά (λιμένες εκφόρτωσης, οχήματα, σημεία πώλησης – αποθήκευσης – διακίνησης ιχθύων - ιχθυόσκαλες), διαδικασία διοικητικού ελέγχου αλιείας - διαδικασία βεβαίωσης παράβασης – επιβολή κυρώσεων.

1. Ε.Κ. 1224/2009.
2. Ε.Κ. 404/2011.
3. Ν.Δ. 420/1970 (Αλιευτικός Κώδικας).
4. Υ.Α. 3866/78486/2015 (Σύστημα επιβολής Μορίων - Points system).
5. Ν. 2717/1999 (Κώδικας Διοικητικής Δικονομίας).
6. Ν. 2690/1999 (Κώδικας διοικητικής Διαδικασίας).
7. Υ.Α. 1750/32219/2015.
8. Ν. 4177/2013.
9. Υ.Α. 91354/2017.
10. Βασικό Πρόγραμμα σπουδών (Core Curriculum) για την κατάρτιση επιθεωρητών αλιείας της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Ελέγχου Αλιείας (European Fisheries Control Agency - EFCA).
11. Διαταγές - Εγκύκλιοι ΔΕΛΑΛ και ΥΠΑΑΤ.

Δορυφορικό Σύστημα Παρακολούθησης Αλιευτικών Σκαφών

1. Ε.Κ. 1224/2009 «Κανονισμός Ελέγχου Αλιείας».
2. Ε.Κ. 404/2011 «Εκτελεστικός Κανονισμός του Ε.Κ. 1224/2009».

3. Αριθ. 3147/99 Απόφαση ΥΕΝ όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
4. Αριθ. 162252/08-01-2007 Απόφαση ΥΠΑΑΤ όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
5. Αριθ. 2142.1-2/54191/2017/19-07-17 Απόφαση Υ.ΝΑ.Ν.Π.
6. Διαταγές - Εγκύκλιοι ΔΕΛΑΛ.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Άδειες αλιείας (Ατομικές – σκάφους) – ειδικές άδειες αλίευσης (Μεγάλα Πελαγικά Είδη, Μηχανότρατα, Γρι – γρί, Βιντζότρατα, Ολοθούρια κ.λπ.).
2. Ερασιτεχνική Αλιεία.
3. Αλιευτικά εργαλεία και μέθοδοι επαγγελματικής αλιείας (Μηχανότρατα – Γρι-γρι – Βιντζότρατα – Δίχτυα – Παραγάδια – Οστρακαλιεία – Δολώματα – Ιχθυοπαγίδες – Αχινοί).
4. Διαδικασία διενέργειας αλιευτικών επιθεωρήσεων (εν πλω – σε σημεία εκφόρτωσης – σε σημεία πώλησης).
5. Σύνταξη αλιευτικών παραβάσεων και διαδικασία διοικητικών κυρώσεων. Ποινική διαδικασία στο πλαίσιο αλιείας καθώς και διάθεσης – διακίνησης αλιευτικών προϊόντων.
6. Αλιεύματα - Αναγνώριση Τοννοειδών και λοιπών ειδών που βρίσκονται σε Σχέδια Αποκατάστασης των Ε.Ε. & ICCAT.
7. Κέντρο Παρακολούθησης Αλιείας (Κ.Π.Α.) και Δορυφορικές Συσκευές Αυτόματου Εντοπισμού (Δ.Σ.Α.Ε.).
8. Ηλεκτρονικό όργανο μέτρησης ανοίγματος ματιών ανά εργαλείο και όργανο μέτρησης πάχους νήματος των δικτύων αλιείας – χρήση αυτών - τρόπος υπολογισμού των μετρήσεων.
9. Ολοκληρωμένο Σύστημα Παρακολούθησης και καταγραφής των αλιευτικών δραστηριοτήτων (Ο.Σ.Π.Α.) - Ημερολόγια Αλιείας και Ηλεκτρονικά Ημερολόγια Αλιείας (ERS).
10. Διεθνές και Ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο της αλιείας - Διεθνής Συνεργασία.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΚΡΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ
ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Έτος Α Εαρινό Εξάμηνο

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ
Εκ των οποίων εργαστηριακές

Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : **39**

Πιστωτικές Μονάες Μαθήματος: 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

ΑΣΦΑΛΕΙΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) κατανοούν το νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο επί των θεματικών αντικειμένων που αφορούν στη δημόσια και στην κρατική ασφάλεια, (β) οργανώνουν την τήρηση των διαβαθμισμένων σχεδίων – υλικών επί των θεματικών αντικειμένων δημόσιας και κρατικής ασφάλειας, καθώς και του κρυπτογραφικού υλικού και εξοπλισμού, (γ) αναγνωρίζουν τις διαθέσιμες πληροφορίες που μπορούν να αξιοποιηθούν για τους σκοπούς δημόσιας και κρατικής ασφάλειας, (δ) χειρίζονται τα διαθέσιμα πληροφοριακά συστήματα και τις βάσεις δεδομένων σε σχέση με τα θέματα της δημόσιας και της κρατικής ασφάλειας, (ε) αποκωδικοποιούν τα στοιχεία που προκύπτουν από την επεξεργασία των πληροφοριών για κάθε θέμα που ανάγεται στις αρμοδιότητες της Διεύθυνσης Ασφάλειας και Προστασίας Θαλασσίων Συνόρων, (στ) προβαίνουν στις κατάλληλες ενέργειες, στην περιοχή ευθύνης του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ, για την πρόληψη, καταστολή και αντιμετώπιση της εγκληματικότητας και της παραβατικότητας και (ζ) να συμμετέχουν σε περιστατικά που εκκινούν από περιοχή ευθύνης του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ ή εκδηλώνονται σε αυτήν, επί των θεματικών αντικειμένων δημόσιας και κρατικής ασφάλειας, σε επιχειρησιακό επίπεδο.

ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ ΚΑΙ ΛΑΘΡΕΜΠΟΡΙΟ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) κατανοούν το νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο περί ναρκωτικών και λαθρεμπορίου, (β) αναγνωρίζουν τις ναρκωτικές ουσίες και τους χρήστες, καθώς και τα βασικά αδικήματα περί ναρκωτικών και λαθρεμπορίου, (γ) οργανώνουν και να ελέγχουν την τήρηση των προβλεπόμενων Βιβλίων (Αδικημάτων, Κατασχεθεισών Ναρκωτικών Ουσιών), (δ) χειρίζονται τα διαθέσιμα πληροφοριακά συστήματα και τις βάσεις δεδομένων σε σχέση με τα θέματα των ναρκωτικών και του λαθρεμπορίου, (ε) αποκωδικοποιούν τα στοιχεία που προκύπτουν από τη συλλογή και ανάλυση πληροφοριών και (στ) να συμμετέχουν σε περιστατικά που εκκινούν από περιοχή ευθύνης του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ ή εκδηλώνονται σε αυτήν, επί των θεματικών αντικειμένων ναρκωτικών και λαθρεμπορίου, σε επιχειρησιακό επίπεδο.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. Εθνικό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών και περιβάλλον ασφαλείας στην Ελλάδα, www.rieas.gr.
2. Ετήσιες Εκθέσεις του ΕΠΙΨΥ, του ΠΟΤ, του Ο.Η.Ε. κ.ά.
3. Ιστοσελίδες εθνικών και διεθνών φορέων (UN, Europol, Frontex κ.ά.).
4. Ισχύουσα Διεθνής, Ευρωπαϊκή και Εθνική Νομοθεσία.
5. Εγκύκλιοι – Διαταγές Υ.ΝΑ.Ν.Π.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

Θεματικά αντικείμενα κρατικής ασφάλειας

1. Κανονισμοί Ε.Ε. και Αποφάσεις Συμβουλίου Ασφαλείας Ο.Η.Ε. – επιβολή περιοριστικών μέτρων και κυρώσεων.
2. Τρομοκρατία (απειλές κατά του κράτους και του πολιτεύματος – ασύμμετρες απειλές).
3. Πειρατεία.
4. Μελέτη περιπτώσεων.

Θεματικά αντικείμενα δημόσιας ασφάλειας

1. Πληροφοριακό Σύστημα SCHENGEN (SIS II).
2. Κλοπές - αναζητήσεις – ανευρέσεις σκαφών και κινητήρων θαλάσσης – εξαφανισθέντα άτομα - πτώματα γνωστής - άγνωστης ταυτότητας.
3. Οργανωμένο έγκλημα και ειδικές ανακριτικές πράξεις.
4. Συλλογή πειστηρίων και διαφύλαξη σκηνής εγκλήματος.
5. Πρόληψη και καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων.

Θεματικά αντικείμενα επιχειρησιακής και στρατηγικής ανάλυσης πληροφοριών

1. Συλλογή, αξιολόγηση, επεξεργασία, ανάλυση, διανομή και αξιοποίηση πληροφοριών – ανάλυση κινδύνου.
2. Πληροφοριακά συστήματα και βάσεις δεδομένων, αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Ασφάλειας και Προστασίας Θαλασσίων Συνόρων.
3. Εθνική/ διεθνής συνεργασία με συναρμόδιες Υπηρεσίες (Ε.Υ.Π., ΕΛ.ΑΣ, Σ.Δ.Ο.Ε., EUROPOL, INTERPOL κλπ).
4. Μελέτη περιπτώσεων.

Θεματικά αντικείμενα Ενότητας Ναρκωτικών

1. Ορισμοί (Ναρκωτικά – Πρόδρομες Ενώσεις).
2. Παγκόσμιες Τάσεις – Οδοί.
3. Αναγνώριση Ναρκωτικών Ουσιών – Χρηστών.
4. Απόκρυψη Ναρκωτικών Ουσιών – Έρευνες.
5. Πληροφοριοδότες.
6. Παρακολούθηση.
7. Βασικά Εγκλήματα Εμπορίας – Νομοθεσία.
8. Σχεδιασμός & Εκτέλεση Επέμβασης – Επιβίβασης – Έρευνας σε πλοίο.
9. Περιπτώσιολογία.

Θεματικά αντικείμενα Ενότητας Λαθρεμπορίου

1. Ορισμοί – Σπουδαιότητα για την Οικονομία της Χώρας.
2. Νομοθεσία.
3. Λαθρεμπόριο πετρελαίου – αλκοόλ – καπνικών ειδών – άλλων ειδών.
4. Συναρμόδιες Υπηρεσίες (δικαιοδοσία, συνεργασία).
5. Στρατηγικός σχεδιασμός επί χάρτου – Αξιοποίηση πληροφοριών – Επέμβαση.
6. Περιπτώσιολογία.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ
ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Έτος Α Εαρινό Εξάμηνο

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 2

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

(Α) ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να (α) αναγνωρίζουν ένα προκαθορισμένο εύρος διοικητικών εγγράφων, (β) διακρίνουν τα είδη και τη δομή των στρατιωτικών και άλλων δημοσίων εγγράφων, (γ) διεκπεραιώνουν την εισερχόμενη και εξερχόμενη αλληλογραφία, (δ) εφαρμόζουν διαδικασίες διακίνησης εγγραφών τόσο σε έντυπη μορφή όσο και με ηλεκτρονικά μέσα, (ε) συντάσσουν έγγραφα τηρώντας την απαιτούμενη δομή και τα βασικά χαρακτηριστικά που διέπουν ένα δημόσιο έγγραφο, (στ) προσδιορίζουν το βαθμό ασφαλείας και προτεραιότητας ενός εγγράφου, βάσει των στοιχείων και του περιεχομένου του, (ζ) λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα διασφάλισης που απαιτούνται κατά την αποστολή, λήψη και τήρηση των διαβαθμισμένων εγγράφων, όπως αυτά καθορίζονται στον Εθνικό Κανονισμό Ασφαλείας (Ε.Κ.Α.) και (η) να αρχειοθετούν την εισερχόμενη και εξερχόμενη αλληλογραφία στον κατάλληλο φάκελο ή υποφάκελο, σύμφωνα με το ισχύον θεματολόγιο.

(Β) ΘΕΜΑΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να (α) εφαρμόζουν το νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο επί των θεματικών αντικειμένων που αφορούν στην οικονομική λειτουργία των Λιμενικών Αρχών, (β) κατηγοριοποιούν και επιλέγουν τα κατάλληλα έγγραφα επί των δαπανών των Λιμενικών Αρχών και προσωπικού Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ., (γ) χρησιμοποιούν τη μηχανογραφική εφαρμογή Παρακολούθησης Δαπανών και εκτέλεσης του Προϋπολογισμού για την καταχώριση των δικαιολογητικών δαπανών, (δ) συντάσσουν τα απαραίτητα έγγραφα, κατά περίπτωση, επί των δαπανών των Λιμενικών Αρχών και προσωπικού Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. και (ε) να τηρούν τους κανόνες του Δημόσιου Λογιστικού.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

α)Κανονισμός Στρατιωτικής Αλληλογραφίας, Γ.Ε.ΕΘ.Α. Μάρτιος 2005.

β)Εθνικός Κανονισμός Ασφαλείας (Ε.Κ.Α.) .

γ)Κανονισμός Επικοινωνίας Δημοσίων Υπηρεσιών (Κ.Ε.Δ.Υ.),Υπουργείο Εσωτερικών - Μάρτιος 2003.

δ)Ισχύουσα νομοθεσία Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Εφαρμογής Συστημάτων Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων από τη Δημόσια Διοίκηση.

ε)Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις.

ΘΕΜΑΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

α) Ισχύουσα νομοθεσία Δημόσιου Λογιστικού και εγκύκλιοι καθορισμού δικαιολογητικών δαπανών Δημοσίου.

β) Συλλογή διατάξεων Δημοσίου Λογιστικού (Νομοθεσία – Εγκύκλιοι - Νομολογία), e-book Έκδοση 2.7.2014.

γ)Διπλωματική Εργασία: Δημόσιοι Υπόλογοι, Τμήμα Νομικής, Τομέας Δημοσίου Δικαίου και Πολιτικής Επιστήμης, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, 2004.

δ)Διπλωματική Εργασία: Ο Θεσμός του Δημοσίου Υπολόγου, Τμήμα Νομικής, Τομέας Δημοσίου Δικαίου και Πολιτικής Επιστήμης, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, 2008.

ε) Δημόσιο Λογιστικό και Προϋπολογισμοί, Μαστρογιάννη Φ, Εκδόσεις Αρναούτη, Αθήνα 2015.

στ) Σύγχρονη Λογιστική, Ε. Μπατσινίλα και Κ. Πατατούκα, Εκδόσεις Σταμούλη, 2010.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

I. ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗΣ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

- α) Αντικείμενο - Ορισμοί και βασικές έννοιες.
- β) Είδη και Δομή Στρατιωτικών - Διοικητικών Εγγράφων.
- γ) Γλώσσα και Χαρακτηριστικά Στρατιωτικών - Διοικητικών Εγγράφων.
- δ) Διακίνηση Εισερχόμενης/Εξερχόμενης Αλληλογραφίας.
- ε) Οργάνωση Αρχείου/Αρχειοθέτηση Αλληλογραφίας - Ταξινόμηση και Ταξιθέτηση Εγγράφων και Σχεδίων.
- στ) Βαθμοί Ασφαλείας – Προτεραιότητας.
- ζ) Σύνταξη Εγγράφων και Διεκπεραίωση Αλληλογραφίας.
- η) Τήρηση/Κίνηση Διαβαθμισμένων Εγγράφων - Λειτουργία ΚΕΠΙΚ - Διακίνηση Σημάτων - Κρυπτοεπικοινωνία.

II. ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ

- α) Τακτικός Προϋπολογισμός – Μεσοπρόθεσμο Πλαίσιο Δημοσιονομικής Στρατηγικής- Έσοδα – Έξοδα - Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης (Αίτημα Δέσμευσης Πίστωσης). Ορισμοί και επεξήγηση εννοιών.
- β) Μητρώο Δέσμευσης – Ληξιπρόθεσμες, Απλήρωτες, Εκκρεμείς Υποχρεώσεις & Δεσμεύσεις.
- γ) Περιγραφή των βασικών δαπανών του Αρχηγείου και του ένστολου προσωπικού Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
- δ) Περιγραφή διαδικασίας υποβολής αιτήματος απόφασης ανάληψης υποχρέωσης – Έγκριση, εκτέλεσή της και αποστολή δικαιολογητικών για έλεγχο και πληρωμή – Διαγράμματα ροής.
- ε) Βασικές Δαπάνες της Λειτουργίας των Λιμενικών Αρχών: Σταθερή και Κινητή Τηλεφωνία, Ενοίκιο, Ύδρευση, Ηλεκτρική Ενέργεια, Ταχυδρομικά, Κατ' αποκοπή χορήγηση γραφικής ύλης – θέρμανσης – καθαριότητας - μικροδαπανών επιχειρησιακών μέσων Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
- στ) Περί δαπανών, ανάλυση δαπανών, τρόπος σύνταξης και υποβολής των δικαιολογητικών.
- ζ) Δαπάνες Οδοιπορικών Εσωτερικού (Αποσπάσεις – Μεταθέσεις - Πλεύσιμα – Οδοιπορικά).
- η) Τρόποι ορθής συμπλήρωσης δικαιολογητικών λειτουργικών δαπανών των Λιμενικών Αρχών και καταχώρισής τους στη μηχανογραφική εφαρμογή του Προϋπολογισμού.
- θ) Μισθοδοσία Προσωπικού και κρατήσεις επί των αποδοχών τους.
- ι) Παγία Προκαταβολή: Αρμοδιότητες - Ορισμός – Κατανομή - Δαπάνες, ελλείμματα και έλεγχος διαχειρίσεων - Τρόποι Πληρωμής - Τήρηση Μηχανογραφικής εφαρμογής – Αρμοδιότητες χρηστών συστήματος.
- ια) Περιπτωσιολογικές μελέτες.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΑΓΓΛΙΚΑ II

ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Έτος Α Εαρινό Εξάμηνο

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 2**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να είναι σε θέση να (α) συμβουλευονται επαγγελματικά εγχειρίδια, (β) διαβάζουν και να κατανοούν πλήρως κείμενα ναυτιλιακού, τεχνικού και αστυνομικού περιεχομένου, επαγγελματικά περιοδικά με σχετικά άρθρα, έγγραφα και συμβάσεις, συνθήκες, συμφωνίες, (γ) έχουν επαρκή γνώση της γλώσσας ώστε να μπορούν να παρακολουθήσουν σεμινάρια και μεταπτυχιακές σπουδές στο εξωτερικό και (δ) να έχουν την δυνατότητα να συντάσσουν αναφορές, να συμμετέχουν σε συσκέψεις, να εκφράζουν απόψεις, να εκφράζουν, υποστηρίζουν ή να αντικρούουν επιχειρήματα γύρω από επαγγελματικά θέματα που εμπíπτουν στο συνολικό πλαίσιο της αποστολής του Λιμενικού Σώματος – Ελληνικής Ακτοφυλακής.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - ΠηγέςΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΠΡΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΞΕΝΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ)

1. Mission: FCE- ed, Express Publishing.
2. W. S. Fowler, New Fowler USE of English Proficiency, ed. New editions, 2001.
3. Advanced Masterclass CAE (Oxford).
4. Martins Brian, Burlington Practice for Michigan Proficiency, ed. Burlington Books.
5. Shannon Callahan, Trevor Williams, *Perspectives on Proficiency STUDENT'S BOOK*, ed. Burlington Books 2017.
6. Shannon Callahan, Trevor Williams, *Perspectives on Proficiency WORKBOOK*, ed. Burlington Books 2017 I.
7. Shannon Callahan, Trevor Williams, *Perspectives on Proficiency COMPANION* ed. Burlington Books 2017.
8. Virginia Evans ,Peter Humphries, *ECPE tests Michigan Proficiency*, Express Publishing.
9. Virginia Evans ,Bob Obee, *CPE Practice tests* , Express Publishing.
10. Virginia Evans ,Bob Obee *CPE listening and Speaking*, Express Publishing.
11. Virginia Evans ,Jenny Doulley *Enterprise 2,(elementary) 3 (Pre intermediate)*, Express Publishing.
12. Paul Heins, Anna Johnson, *Mastermind Use of English*, Burlington Books 2012.

Προαπαιτούμενα: Οι Δόκιμοι να έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς τα μαθήματα της αγγλικής γλώσσας του Α΄ χειμερινού εξαμήνου.

Παρατηρήσεις Όλοι οι Δόκιμοι, σε όλα τα επίπεδα διδάσκονται και ασκούνται και βαθμολογούνται σε όλες τις δεξιότητες ανάλογα του επιπέδου τους και επίσης στις βασικές δομές της γλώσσας (ουσιαστικά, ρήματα, χρήση των χρόνων, ενεργητική και παθητική φωνή, πλάγιο λόγο, φραστικά ρήματα, προθέσεις επιρρήματα, ιδιωματισμοί, σύνταξη, λεξιλόγιο κ.τ.λ.). Στόχος του εξαμήνου είναι η εμπέδωση των βασικών δομών της γλώσσας σε επίπεδο που απαιτείται στις εξετάσεις για το πτυχίο Cambridge, FCE και Michigan ECCE και θέματα ανάλογα των απαιτήσεων των εξετάσεων ώστε να συμμετάσχουν σε αυτές.

Βαθμολογούνται ως εξής:

Listening: 10 μονάδες.

Reading: 10 μονάδες.

Writing: 20 μονάδες.

Speaking: 20 μονάδες.

Use of English: 20 μονάδες.

Ναυτική Ορολογία: 20 μονάδες.

Περιγραφή γνωστικού αντικειμένου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Προετοιμασία ώστε να τους δίνεται η δυνατότητα προαιρετικής συμμετοχής σε εξετάσεις για πιστοποίηση επιπέδου C1 - C2.
2. Παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου στην αγγλική γλώσσα επί θεματικών αντικειμένων ναυτιλιακού και αστυνομικού/ επιχειρησιακού χαρακτήρα, ειδικότερα εξάσκηση ώστε να αποκτηθούν οι δεξιότητες προφορικού,

γραφτού λόγου και κατανόησης γραπτού και ακουστικού κειμένου για να έχουν τη δυνατότητα προαιρετικής συμμετοχής σε εξετάσεις για πιστοποίηση επιπέδου C1 - C2.

Listening: Πλήρης κατανόηση αυθεντικού κειμένου ποικίλου θέματος (ομιλία, διάλογος καθημερινής αγγλικής γλώσσας, ζωής, δελτίο ειδήσεων κ.λπ.).

Reading: Πλήρης κατανόηση συνοχής κειμένου, γενικού νοήματος και επιμέρους στοιχείων αυθεντικού κειμένου ποικίλων θεμάτων και τεχνικών ή ναυτιλιακού περιεχομένου.

Writing: Περιγραφή, αφήγηση, επιστολογραφία, επιχειρηματολογική έκθεση (150 - 200 λέξεις), σύνταξη αναφοράς - προτάσεων.

Speaking: Διάλογος επιβίωσης, περιγραφή εικόνας, έκφραση απόψεων (τύπου και επιπέδου FCE/ECCE).

Use of English: Βασικές δομές της γλώσσας και χρήση όλων των χρόνων και causative, Subjunctive, Use of Modal Verbs - Ability, Permission, Prohibition, Possibility, Probability. Ασκήσεις: Selective Cloze, Sentence, Reconstruction Word Building etc.

3. Συμπληρωματικά επεκτείνεται η εκμάθηση ναυτιλιακής ορολογίας που εισήχθη ήδη από το Α' χειμερινό εξάμηνο Α' έτους σε μικρό εύρος:

1) Μέρη του πλοίου εξωτερικά – εσωτερικά.

2) Είδη πλοίων (αναλόγως φορτίου) (Φ/Γ, Δ/Ξ, Είδη δεξαμενοπλοίων, Container ships).

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

Διδασκόμενο Μάθημα: ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΙΙ
ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Έτος Α Εαρινό Εξάμηνο

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 39

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

Εκ των οποίων εργαστηριακές 33

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί (α) να αναγνωρίζουν το πλαίσιο που διέπει την χρήση της αστυνομικής ράβδου καθώς και τεχνικών αστυνομικής αυτοάμυνας για να συλλαμβάνουν αποτελεσματικά άτομα που χρήζουν ιδιαίτερης αντιμετώπισης και (β) να εκτελούν σωματικές έρευνες σε υπόπτους, να αναγνωρίζουν τις βασικές αρχές για την χρήση χειροπεδών καθώς και να αντιδρούν σε απόπειρες αφοπλισμού του όπλου τους και σε επιθέσεις με μαχαίρι από κακοποιούς.

ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές αντιμετώπισης υπόπτων και κακοποιών κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η ζωή ή η σωματική ακεραιότητα των ιδίων ή τρίτων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

Εγχειρίδιο «Αστυνομικής Αυτοάμυνας» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή) - Εγχειρίδιο «Αστυνομικής Αυτοπροστασίας» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή) - Μνημόνιο Ενεργειών Πρώτων Ανταποκριτών (εκδ. Α.Ε.Α.2015, ψηφιακή μορφή) - Εγχειρίδιο «Κοινά Ευρωπαϊκά πρότυπα φύλαξης συνόρων» (εκδ. Α.Ε.Α., ψηφιακή μορφή) - Εγχειρίδιο «Κοινού Πρότυπου Εκπαίδευσης Συνοριοφυλακής και Ακτοφυλακής στην Ε.Ε.».

Προαπαιτούμενα: ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ Ι

Παρατηρήσεις Προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός της εκτενούς επαγγελματικής κατάρτισης των εκπαιδευόμενων Δοκίμων οι διδάσκοντες καθηγητές να επιδείξουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην πρακτικοποίηση των επί μέρους μαθημάτων της παρούσας ύλης. Ειδικότερα κρίνεται επιβεβλημένο να περιορίζεται ο χρόνος διδασκαλίας στην αίθουσα, στον απολύτως αναγκαίο χρόνο και οι πρακτικές ασκήσεις (σενάρια) να πραγματοποιούνται εκτός αιθουσών διδασκαλίας προκειμένου να αποφεύγεται η δημιουργία εικονικού δόγματος δράσης, που προκύπτει κατά κανόνα από το ασφαλές και χωρικά περιορισμένο περιβάλλον της αίθουσας.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**A. ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ.**

ΧΡΗΣΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΡΑΒΔΟΥ - ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - Είδη αστυνομικών ράβδων και ο σκοπός τους - Τρόπος και θέση μεταφοράς της αστυνομικής ράβδου - Στάσεις του σώματος και θέσεις κρατήματος της αστυνομικής ράβδου κατά τη χρήση της - Σημεία του ανθρώπινου σώματος που μπορείς να κτυπάς με την αστυνομική ράβδο - Σημεία του ανθρώπινου σώματος που δεν πρέπει να χτυπάς με την αστυνομική ράβδο - Τεχνικές κτυπημάτων με την αστυνομική ράβδο - Χρήση της αστυνομικής ράβδου για μετακίνηση, ανατροπή και σύλληψη ατόμου - Αποκρούσεις με την αστυνομική ράβδο - Τεχνικές προστασίας της αστυνομικής ράβδου - ΑΝΑΤΡΟΠΕΣ - Ανατροπή με σάρωμα ποδιού - Ανατροπή σε αγκάλιασμα από πίσω, με εγκλωβισμό χεριών - Ανατροπή σε αγκάλιασμα από πίσω, χωρίς εγκλωβισμό χεριών - Απεμπλοκή από μπροστινό πνιγμό - Απεμπλοκή από μπροστινό πνιγμό, ανατροπή και σύλληψη - Αιφνιδιαστικές ανατροπές και συλλήψεις - ΑΜΥΝΑ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ - Τεχνικές αντιμετώπισης όρθιου αντιπάλου από το έδαφος - Τεχνικές αντιμετώπισης αντιπάλου που βρίσκεται από πάνω σου - ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ - ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - Βασικές αρχές για ασφαλή σωματική έρευνα - Κλιμάκωση των τακτικών και περιπτώσεις σωματικής έρευνας - Σημεία του ανθρώπινου σώματος που πρέπει να ερευνάς - Τεχνικές σωματικής έρευνας - Σωματική έρευνα σε αδέσμευτο άτομο - Σωματική έρευνα πολλών αδέσμευτων ατόμων - Τεχνικές σωματικής έρευνας σε δεσμευμένους συλλαμβανόμενους - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΟΠΛΟΥ ΣΟΥ - Βασικές αρχές προστασίας του όπλου - Τεχνικές προστασίας του όπλου σου σε απόπειρα αφοπλισμού από μπροστά - Τεχνικές προστασίας του όπλου σου σε απόπειρα αφοπλισμού από πίσω - ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΘΕΣΕΩΝ ΜΕ ΜΑΧΑΙΡΙ - Τρόποι μαχαιρώματος - Βασικές αλήθειες γύρω από τα μαχαίρια και τη χρήση τους - Βασικές αρχές άμυνας σε επίθεση με μαχαίρι - Τεχνικές άμυνας σε επιθέσεις με μαχαίρι - ΧΡΗΣΗ ΧΕΙΡΟΠΕΔΩΝ - ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - Τρόπος μεταφοράς και μηχανική λειτουργία των χειροπεδών - Είδη χειροπεδών - Διπλό κλείδωμα (ασφάλεια) χειροπεδών - Κλειδιά χειροπεδών - Συντήρηση χειροπεδών - Πιθανοί τρόποι απελευθέρωσης συλλαμβανόμενου από τις χειροπέδες - Βασικές αρχές ασφαλούς χειροπέδησης - Τεχνικές χειροπέδησης - Αφαίρεση χειροπεδών από τον κρατούμενο.

Β. ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.

1. Διανοητική προετοιμασία Λιμενικού, 2. Φάσμα ετοιμότητας - Επίπεδα ετοιμότητας Λιμενικού, 3. Πλησιάζοντας τον κίνδυνο, 4. Κλιμάκωση των μέσων άσκησης ελέγχου. Χρήση όπλων, 5. Επαφή και έλεγχος του περιβάλλοντος χώρου, 6. Διανοητικές διαδικασίες υπόπτου, 7. Τα χαρακτηριστικά επίθεσης των κακοποιών, 8. Βασικές αρχές τακτικής αντιμετώπισης των περιστατικών, 9. Εκτίμηση των τακτικών μάχης, 10. Αναφορά - Ανάλυση θανατηφόρων λαθών Λιμενικών.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ ΙΙ
ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Έτος Α Εαρινό Εξάμηνο

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ
Εκ των οποίων εργαστηριακές **36**

Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : **39**

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να αναγνωρίζουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά, την ορολογία, τους βασικούς και γενικούς κανόνες ασφαλείας καθώς και τη διαδικασία συντήρησης του οπλισμού του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

Εγχειρίδιο «Οπλοτεχνικής- Σκοποβολής» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή).

Προαπαιτούμενα: ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ Ι

Παρατηρήσεις Σε περίπτωση που δεν καταστεί εφικτό να πραγματοποιηθούν οι βολές του Α' Εξαμήνου δύναται αυτές να πραγματοποιηθούν μαζί με τις βολές του Β' Εξαμήνου.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

Το γνωστικό αντικείμενο του μαθήματος καθορίζεται από την αρμόδια Διεύθυνση του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. πριν από την έναρξη των μαθημάτων και κοινοποιείται στη Σχολή Λιμενοφυλάκων μέσω της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ
ΤΟΜΕΑΣ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Έτος Α - Β

ΔΟΚΙΜΟΙ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΕΣ

Ώρες ανά ημέρα: **τουλάχιστον 1** Σύνολο ωρών (5X 13 εβδομάδες) : **65** (ανά εξάμηνο) Εκ των οποίων εργαστηριακές **65**

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: ---

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Η σωματική αγωγή και οι αθλοπαιδιές πραγματοποιούνται εκτός εκπαιδευτικών ωρών και αποσκοπούν στην απόκτηση και διατήρηση σωματικής δύναμης και ικανότητας, στην αξιοποίηση των σωματικών προσόντων, καθώς και στην ανάπτυξη αγωνιστικού πνεύματος και αυτοπεποίθησης.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις Ειδικότερα θέματα που αφορούν στη συχνότητα και τον τόπο διεξαγωγής φυσικής αγωγής ρυθμίζονται με Ημερήσια Διαταγή του Διοικητή, κατόπιν εισήγησης του Αξιωματικού Αθλητισμού.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

Η φυσική αγωγή περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

1. Γενική και Στρατιωτική Φυσική Αγωγή.
2. Κολύμβηση.
3. Στίβος ή Δρόμοι αντοχής και ταχύτητας.
4. Δρομικές ασκήσεις - Κυκλική Προπόνηση.
5. Ιστιοπλοΐα ανοικτής θαλάσσης.
6. Πολεμικές Τέχνες.
7. Διδασκαλία χορού.

Εκτός από τη γενική υποχρεωτική άθληση, ο κάθε σπουδαστής, ανάλογα με τις ατομικές του επιδόσεις και κλίσεις, συμμετέχει και σε αθλητικές ομάδες της Σχολής. Δύναται ομάδες της Σχολής να αγωνίζονται με αντίστοιχες ομάδες άλλων Στρατιωτικών και Αστυνομικών Σχολών, στο πλαίσιο αγώνων Ενόπλων Δυνάμεων και Σωμάτων Ασφαλείας, όπως επίσης να συμμετέχουν και σε αγώνες που διοργανώνουν άλλοι φορείς, στο πλαίσιο της εξωστρέφειας του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΘΕΜΑΤΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ Ή ΣΕΜΙΝΑΡΙΑΚΩΝ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ

ΑΔΑ: 6ΛΘΞ4653ΠΩ-2Κ0

1.	Θέματα Ναυτολογίας και Νηολόγησης Πλοίων.
2.	Πρώτες Βοήθειες και Πρόληψη Μεταδιδόμενων Νοσημάτων.
3.	Βασικές Αρχές Ναυαγοσωστικής.
4.	Νομοθεσία Προσωπικού Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
5.	Θέματα της διαχείρισης της ναυτικής ασφάλειας στα πλοία και στις λιμενικές εγκαταστάσεις (Κώδικες ISM και ISPS).
6.	Έλεγχος κράτους λιμένα στο πλαίσιο του Μνημονίου Συνεννόησης των Παρισίων (Paris MoU).
7.	Έλεγχος κράτους σημαίας – έκτακτες επιθεωρήσεις.
8.	Θέματα εξουσιοδοτημένων Οργανισμών (Νηογνώμωνων).
9.	Επικοινωνιακές Δεξιότητες και Δημόσιες Σχέσεις.
10.	Λειτουργίες Ακτοφυλακών και θαλάσσιες επιχειρήσεις.
11.	Θαλάσσιες ενδομεταφορές στην Ευρωπαϊκή Ένωση - Ελεύθερη παροχή υπηρεσιών στις θαλάσσιες ενδομεταφορές - Δικαιώματα επιβατών στις θαλάσσιες και εσωτερικές πλωτές μεταφορές.
12.	Ανάλυση κινδύνου (Risk analysis).
13.	Θέματα Εθιμοτυπίας και Πρωτοκόλλου.
14.	Μετεωρολογία.
15.	Διαχείριση εργασιακού άγχους.
16.	Επιχειρησιακές Μονάδες Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
17.	Ηλεκτρονικό Έγκλημα – Κυβερνοασφάλεια.
18.	Εγκληματολογία.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
Β' ΕΤΟΥΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ

	Β' Έτος		Εαρινό Εξάμηνο	Ώρες/ εβδ.
	Χειμερινό Εξάμηνο	Ώρες/ εβδ.		
1.	ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	4	ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ	3
2.	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	2	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ	3
3.	ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΠΛΟΙΟΥ	3	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΙΙ	3
4.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	2	ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	3
5.	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ Ι	3	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ	2
6.	ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ	2	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	4
7.	ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	3	ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	3
8.	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΡΕΥΣΤΩΝ	2	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ	2
9.	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΙΙ	2	ΑΓΓΛΙΚΑ (ΟΡΟΛΟΓΙΑ) ΙΙ	2
10.	ΑΓΓΛΙΚΑ (ΟΡΟΛΟΓΙΑ) Ι	2	ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΙV	3
11.	ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΙΙΙ	3	ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ ΙV	3
12.	ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ ΙΙΙ	3		
	Σύνολο	31	Σύνολο	31

Διδασκόμενο Μάθημα: ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ
ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ
Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
Εκ των οποίων εργαστηριακές 8

Ώρες ανά εβδομάδα: 4 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 52

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 4

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να κατανοούν τη βασική κατασκευαστική διαμόρφωση και την αρχή λειτουργίας των δομικών τμημάτων και των κυρίων υποσυστημάτων των ναυτικών εμβολοφόρων κινητήρων και των ναυτικών αεριοστρόβιλων και την ιδανική και πραγματική λειτουργία των ναυτικών εμβολοφόρων μηχανών και των ναυτικών αεριοστρόβιλων. Οι θεωρητικές γνώσεις εμπεδώνονται με την επίλυση υπολογιστικών θεμάτων και την επεξεργασία πειραματικών μετρήσεων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Μηχανές Εσωτερικής Καύσεως», Λ.Χ. Κλιανη, Ι.Κ. Νικολού και Ι.Α. Σιδέρη, Τόμοι 1 & 2, Ίδρυμα Ευγενίδου Αθήνα 2017 – 2018.
2. «Internal Combustion Engine handbook: basics, components, systems, and perspectives», R. Van Basshuysen and F. Schafer, Sae International, 2004.
3. «Ναυτικοί Αεριοστρόβιλοι», Τόμοι Ι και ΙΙ, Ι. Ρουμελιώτης, Εκδόσεις Σ.Ν.Δ.
4. Σημειώσεις διδάσκοντα.

Προαπαιτούμενα

Παρατηρήσεις 1. Το μάθημα προσαρμόζεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών. 2. Οι εργαστηριακές ώρες αντιστοιχούν στο 15% περίπου των συνολικών. Τα εργαστήρια και τα υπολογιστικά θέματα πραγματοποιούνται παράλληλα με την διδασκαλία στην αίθουσα και οι δόκιμοι κατατάσσονται σε ολιγομελείς ομάδες.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Κατάταξη ναυτικών εμβολοφόρων κινητήρων (κύριες/βοηθητικές μηχανές, 2-Χ αργόστροφες ανάφλεξης δια συμπίεσης, 4-Χ μεσόστροφες/ταχύστροφες ανάφλεξης δια συμπίεσης και 4-Χ μεσόστροφες/ταχύστροφες ανάφλεξης δια σπινθηρισμού). Βασικά κατασκευαστικά χαρακτηριστικά, λειτουργικές επιδόσεις και εφαρμογές ανά τύπο πλοίου ναυτικών εμβολοφόρων κινητήρων - Σύγκριση 2-Χ και 4-Χ ναυτικών κινητήρων ανάφλεξης με συμπίεση – Σύγκριση 4-Χ ναυτικών κινητήρων ανάφλεξης με συμπίεση με 4-Χ ναυτικούς κινητήρες ανάφλεξης με σπινθηρισμό. Γενικά κριτήρια επιλογής συστήματος ναυτικής πρόωσης – Διαθέσιμες επιλογές στο πεδίο των εμβολοφόρων κινητήρων.
2. Στοιχειώδης κατασκευαστική και λειτουργική περιγραφή δομικών τμημάτων ναυτικών εμβολοφόρων κινητήρων: Κορμός, βάση και σώμα κινητήρα. Συνδετήριος κοχλίας. Κύλινδροι – χιτώνια (ξηρά – υγρά). Κυλινδροκεφαλή. Μηχανισμός κίνησης βαλβίδων και αντλιών καυσίμου. Έμβολο – ελατήρια εμβόλου. Διωστήρας. Βάκτρο – ζύγωμα – στυπιοθλίπτης σε μεγάλες 2-Χ μηχανές. Στροφαλοφόρος άξονας. Μετάδοση κίνησης στροφαλοφόρου - εκκεντροφόρου: Σχέση μετάδοσης σε 2-Χ και 4-Χ μηχανές, τρόποι μετάδοσης, ρύθμιση χρονισμού λειτουργίας. Προτεινόμενες επιδείξεις - εφαρμογές στη διάρκεια επισκέψεων σε πλοία / μονάδες / κ.α. : Αναγνώριση τμημάτων κινητήρα.
3. Στοιχειώδης κατασκευαστική και λειτουργική περιγραφή βασικών υποσυστημάτων ναυτικών εμβολοφόρων κινητήρων: Συστήματα πλήρωσης/υπερπλήρωσης [Βασικές αρχές και πλεονεκτήματα/μειονεκτήματα, ενδιάμεση ψύξη, τεχνολογίες υπερπλήρωσης (μηχανική υπερπλήρωση, στροβιλο-υπερπλήρωση), παραδείγματα εφαρμογής]. Συστήματα τροφοδοσίας καυσίμου (δίκτυο πετρελαίου). Συστήματα έγχυσης καυσίμου: Σύστημα έγχυσης με αντλία παλινδρομικού τύπου, σύστημα έγχυσης μονάδας εγχυτήρα, μονάδας αντλίας και σύστημα κοινού συλλέκτη.
4. Κατηγοριοποίηση και Αρχή Λειτουργίας Αεροστροβίλων: Βασικές αρχές λειτουργίας αεριοστρόβιλων. Ανάλυση διεργασιών. Βασικά τμήματα και δομή αεριοστρόβιλων. Γενική σύγκριση με εμβολοφόρες ΜΕΚ. Ανάλυση αεροστροβίλων ανοικτού και κλειστού κυκλώματος. Ανάλυση διάφορων διατάξεων ατράκτων. Χαρακτηριστικές παράμετροι. Εφαρμογές Αεροστροβίλων: Αεριοστρόβιλοι μηχανικής ισχύος και εφαρμογές. Πλεονεκτήματα,

5. Ναυτικοί Αεριοστρόβιλοι: Μηχανές και διατάξεις όπου χρησιμοποιούνται. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα σε σχέση με τις εμβολοφόρες Μ.Ε.Κ. για τη πρόωση πλοίων. Ταξινόμηση συνδυασμένων συστημάτων ναυτικής πρόωσης, ονοματογραφία και σύντομη παρουσίαση (CODOG, CODAG, COGOG, COGAG κλπ.).
6. Ιδανική λειτουργία ναυτικών εμβολοφόρων μηχανών: Ισοζύγιο ισχύος άξονα στροβιλο-υπερπληρωτή. Βασικά γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά κινητήρα. Ιδανικός κύκλος λειτουργίας 4-Χ κινητήρα Diesel και Otto. Μικτός κύκλος ή κύκλος Seilinger.
7. Ιδανική λειτουργία ναυτικών αεροστροβίλων: Ιδανικός κύκλος Joule-Brayton. Κύκλος αεροστροβίλου με αναθέρμανση. Κύκλος αεροστροβίλου με ενδιάμεση ψύξη. Κύκλος αεροστροβίλου με ανακόμιση.
8. Πραγματική λειτουργία ναυτικών εμβολοφόρων μηχανών: Δυναμοδεικτικό διάγραμμα πίεσης κυλίνδρου: Διαδικασία λήψης δυναμοδεικτικού διαγράμματος με μηχανικό δυναμοδείκτη. Διαδικασία λήψης δυναμοδεικτικού διαγράμματος με ηλεκτρονικό δυναμοδείκτη και ενδείκτη θέσης άνω νεκρού σημείου (ΑΝΣ): Μετατροπή διαγράμματος p-φ σε διάγραμμα πίεσης κυλίνδρου p - στιγμιαίου όγκου V. Υπολογισμός ενδεικνύμενου έργου, ενδεικνύμενης ισχύος για 2-Χ και 4-Χ μηχανές, ενδεικνύμενης ειδικής κατανάλωσης καυσίμου (isfc) και μέσης ενδεικνύμενης πίεσης. Υπολογιστικό Θέμα: Μετατροπή δυναμοδεικτικού διαγράμματος από p-φ σε p-V. Ολοκλήρωση και υπολογισμός εμβαδού. Υπολογισμός ενδεικνύμενου έργου, ενδεικνύμενης ισχύος και μέσης ενδεικνύμενης πίεσης.
9. Πραγματική λειτουργία ναυτικών εμβολοφόρων μηχανών: Διατάξεις απορρόφησης φορτίου: Υδραυλικές πέδες: Αρχή λειτουργίας και μέτρησης στρεπτικής ροπής και πραγματικής ισχύος. Ηλεκτρικές πέδες και πέδες δινορευμάτων: Αρχή λειτουργίας και μέτρηση ηλεκτρικής/πραγματικής ισχύος. Πραγματικός βαθμός απόδοσης, μέση πραγματική πίεση και ειδική κατανάλωση καυσίμου (bsfc). Ισχύς μηχανικών απωλειών, μέση πίεση μηχανικών απωλειών και μηχανικός βαθμός απόδοσης. Σχέση ενδεικνύμενου, μηχανικού και πραγματικού βαθμού απόδοσης. Σύγκριση πραγματικού και ιδανικού κύκλου λειτουργίας 4-Χ και 2-Χ ναυτικού κινητήρα Diesel. Ορισμός και ερμηνεία βαθμού ποιότητας.
10. Πραγματική λειτουργία ναυτικών εμβολοφόρων μηχανών: Εναλλαγή αερίων: Διαδικασία εισαγωγής, απόπλυσης, πλήρωσης κυλίνδρων. Διαδικασία εξαγωγής καυσαερίου. Βαθμοί απόδοσης απόπλυσης και πλήρωσης κινητήρα (βαθμός παγιδύσεως, βαθμός πληρώσεως). Θερμική έκφραση μέσης πραγματικής και μέσης ενδεικνύμενης πίεσης για 4-Χ και για 2-Χ εμβολοφόρο κινητήρα. Καύση: Χημικές αντιδράσεις πλήρους (στοιχειομετρικής) και τέλει καύσης (χωρίς διάσταση) διαφόρων καυσίμων υδρογονανθράκων Υ/Α. Ορισμός στοιχειομετρικού λόγου αέρα – καυσίμου και αντιπροσωπευτικές τιμές για αέρια και υγρά καύσιμα εμβολοφόρων κινητήρων. Χημικές αντιδράσεις καύσης καυσίμων Υ/Α με περίσσεια αέρα (φτωχή καύση) και με περίσσεια καυσίμου (πλούσια καύση). Ορισμοί λόγου αέρα – καυσίμου AFR και λόγου ισοδυναμίας αέρα – καυσίμου (λα). Υπολογισμός γραμμομοριακών συστάσεων αερίων προϊόντων φτωχής και πλούσιας καύσης. Μέτρηση θερμογόνου δύναμης καυσίμων – Τεκμηρίωση της χρήσης της κατώτερης θερμογόνου δύναμης έναντι της ανώτερης στους εμβολοφόρους κινητήρες. Χαρακτηριστικά τυπικού υγρού καυσίμου.
11. Πραγματική λειτουργία ναυτικών εμβολοφόρων μηχανών: Ενεργειακός ισολογισμός εμβολοφόρου κινητήρα: Ορισμοί και σχέση μεταξύ θερμικής ισχύος καυσίμου, πραγματικής ισχύος, ισχύος απωλειών στο κύκλωμα ψύξης και λίπανσης, ισχύος απωλειών θερμών καυσαερίων και άδηλων απωλειών (ερμηνεία). Ενδεικτικά διαγράμματα ροής ενέργειας για 4-Χ και 2-Χ ναυτική μηχανή Diesel. Υπολογισμός θερμικής ισχύος απωλειών καυσαερίων. Προϋποθέσεις μηχανικής ομοιότητας σειράς εμβολοφόρων κινητήρων. Ορισμός ειδικής ταχύτητας περιστροφής. Εργαστήριο/Υπολογιστικό θέμα: Περιγραφή 4-Χ κινητήρα συζευγμένου με πέδη. Λήψη μετρήσεων κατανάλωσης καυσίμου, πραγματικής ισχύος, θερμοκρασιών αέρα εισαγωγής, καυσαερίων και κυκλώματος ψυκτικού ύδατος. Υπολογισμός πραγματικής ισχύος, λόγου ισοδυναμίας αέρα/καυσίμου, ενεργειακός ισολογισμός κινητήρα, εκτίμηση άδηλων απωλειών. Οι σπουδαστές παραδίδουν εργασία.
12. Πραγματική λειτουργία αεροστροβίλων: Απώλειες πίεσης στους αγωγούς. Θερμοδυναμική ανάλυση συμπιεστών και βασικές πληροφορίες για τη συνιστώσα. Θερμοδυναμική ανάλυση στροβίλων και βασικές πληροφορίες για τη συνιστώσα. Ψύξη πτερυγίων στροβίλου – Θερμοδυναμική ανάλυση. Θερμοδυναμική ανάλυση του θαλάμου καύσης, πλήρης έκφραση και απλοποιημένες εκφράσεις, βασικές πληροφορίες για τη συνιστώσα. Ενεργειακό ισοζύγιο αεροστροβίλου.

13. Πραγματική λειτουργία αεροστροβίλων: Μελέτη της επίδρασης των παραμέτρων σχεδίασης στις επιδόσεις αεροστροβίλων. Μελέτη της επίδρασης της σύνθεσης του αέρα και του καυσίμου στις επιδόσεις αεροστροβίλου. Υπολογισμός κύκλου αεροστροβίλου με παραδοχή σταθερών ιδιοτήτων εργαζόμενου μέσου. Υπολογιστικό θέμα: Επίδραση συνθηκών περιβάλλοντος στις επιδόσεις αεροστροβίλου. Οι σπουδαστές παραδίδουν έκθεση με επεξεργασία αποτελεσμάτων που αφορά στην μελέτη της επίδρασης των ατμοσφαιρικών συνθηκών, του καυσίμου και επιλεγμένων παραμέτρων σχεδίασης στις επιδόσεις αεροστροβίλων.

Κατεύθυνση: ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΟΙ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
 ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ
 Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
 Εκ των οποίων εργαστηριακές 26

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 26

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 2

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να αποκτήσουν τις βασικές γνώσεις επί θεμάτων μηχανολογικού σχεδίου. Ειδικότερα, επιδιώκεται η εξοικείωσή τους με τη σχεδίαση μηχανολογικών εξαρτημάτων και απλών συναρμολογημένων συνόλων, κατανοώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τυποποιημένων στοιχείων μηχανών (σπείρωμα, οδόντωση κ.α.), τους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς για το μηχανολογικό σχέδιο (ISO, DIN, ASME, EN), την αρχή της εναλλαξιμότητας και της διαστασιολόγησης μηχανολογικών κατασκευών, την περιγραφή των διαστασιολογικών ανοχών στο κατασκευαστικό σχέδιο, καθώς και τη σχεδίαση με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή (Computer – Aided Design CAD). Το μάθημα υποστηρίζεται με θέματα και πρακτικές ασκήσεις σχεδίασης σκαριφημάτων, σχεδίασης μηχανολογικών στοιχείων και συνόλων, σχεδίασης CAD.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Μηχανολογικό Σχέδιο», Μ. Βούλγαρης, Σύγχρονη Εκδοτική, Αθήνα, 2004.
2. «Κανονισμοί μηχανολογικού σχεδίου», Κ.Δ. Μπουζάκης, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσ/νικη, 2003.
3. «Engineering drawing for marine engineers», Reed's, H. G. Beck, Thomas Reed Publications, 2006.
4. «Εφαρμογές του autocad στο μηχανολογικό σχέδιο», Ε. Kraus, Ευρωπαϊκές Τεχνολογικές Εκδ., Αθήνα.

Προαπαιτούμενα

Παρατηρήσεις Το μάθημα, στο σύνολό του, είναι εργαστηριακό. Περιλαμβάνει την σχεδίαση και παράδοση 5 θεμάτων παράλληλα με την πρόοδο.

Περιγραφή γνωστικού αντικειμένου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Εισαγωγή στο μηχανολογικό σχέδιο και στη συμβολή του στις επιστημονικές και επαγγελματικές δραστηριότητες του Μηχανικού. Πρότυπα – τυποποίηση. Τεχνική ορολογία μηχανολογικού σχεδίου. Κατηγορίες μηχανολογικού σχεδίου. Σκαριφήματα.
2. Διεθνείς κι εθνικοί κανονισμοί - πρότυπα για το μηχανολογικό σχέδιο. Συμβατική και με ηλεκτρονικά μέσα σχεδίαση. Όργανα σχεδίασης. Μεγέθη χάρτου. Κλίμακες σχεδίασης. Υπόμνημα. Είδη και χρήση γραμμών σχεδίασης. Προβολικά επίπεδα. Στοιχεία γεωμετρικών κατασκευών.
3. Όψεις και διάταξη όψεων. Προτεινόμενες επιδείξεις - εφαρμογές στη διάρκεια επισκέψεων σε πλοία / μονάδες / κ.α.: Εξάσκηση στην αποτύπωση / σχεδίαση εκ του φυσικού απλών μηχανολογικών εξαρτημάτων με τη μορφή σκαριφήματος.
4. Σχεδίαση όψεων και διάταξης όψεων. Παραδείγματα και εφαρμογές. Θέμα 1ο – Όψεις.
5. Η διαστασιολόγηση στα μηχανολογικά σχέδια. Ανοχές διαστάσεων. Συναρμογές άξονα – τρύματος. Τραχύτητα επιφανείας.
6. Τομές. Είδη Τομών. Ημιτομές. Τοπικές τομές.
7. Σχεδίαση Τομών. Παραδείγματα και εφαρμογές. Θέμα 2ο – Τομές.
8. Σπειρώματα. Κοχλίες και συναφή μέσα λυόμενης σύνδεσης. Περιγραφή - χρήσεις κοχλιών. Προτεινόμενες επιδείξεις - εφαρμογές στη διάρκεια επισκέψεων σε πλοία / μονάδες / κ.α.: Επίδειξη χρήσης, πρακτικών εφαρμογών σπειρωμάτων, κοχλιών και συναφών μέσων λυόμενης.
9. Σχεδίαση Σπειρωμάτων – Κοχλιών. Παραδείγματα και εφαρμογές. Θέμα 3ο – Σπειρώματα / Κοχλίες. Κύριοι τριβείς βάσης. Τριβείς.
10. Οδοντωτοί τροχοί. Χαρακτηριστικά βασικά στοιχεία οδοντοτροχών. Σχεδίαση και συμβολική παράσταση των οδοντωτών τροχών. Παραδείγματα και εφαρμογές. Προτεινόμενες επιδείξεις - εφαρμογές στη διάρκεια επισκέψεων σε πλοία / μονάδες / κ.α.: Επίδειξη χρήσης, πρακτικών εφαρμογών οδοντωτών τροχών και συναφών μέσων μετάδοσης κίνησης. Θέμα 4ο – Οδοντωτοί τροχοί.
11. Έδρανα με στοιχεία κυλίσεως. Σύνδεσμοι/ συμπλέκτες. Συγκολλητές κατασκευές. Είδη ραφών. Προσδιορισμός συγκολλητών συνδέσεων στο μηχανολογικό σχέδιο. Προτεινόμενες επιδείξεις - εφαρμογές στη διάρκεια

επισκέψεων σε πλοία / μονάδες / κ.α. : Επίδειξη χρήσης, πρακτικών εφαρμογών εφορμών και συγκολλητών κατασκευών.

12. Σχεδίαση απλών συναρμολογημένων μηχανολογικών συνόλων. Καταστάσεις τεμαχίων. Παραδείγματα και εφαρμογές. Προτεινόμενες επιδείξεις - εφαρμογές στη διάρκεια επισκέψεων σε πλοία / μονάδες / κ.α. : Εξάσκηση στην αποτύπωση / σχεδίαση εκ του φυσικού απλών συναρμολογημένων μηχανολογικών σχεδίων.
13. Εισαγωγή στη σχεδίαση με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή (Computer Aided Design / CAD). Πρακτικές εφαρμογές μηχανολογικής σχεδίασης με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Διδασκόμενο Μάθημα ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΠΛΟΙΟΥ
ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 39

Εκ των οποίων εργαστηριακές 6

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να κατανοούν τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά και την αρχή λειτουργίας των δικτύων ρευστών, των βοηθητικών μηχανημάτων και των, εν γένει, ενεργειακών συστημάτων του πλοίου και να εξοικειωθούν με τους βασικούς υπολογισμούς διαστασιολόγησης δικτύων σωληνώσεων και εγκαταστάσεων του πλοίου.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. Σημειώσεις θεωρίας διδάσκοντα.
2. «Βοηθητικά Μηχανήματα Πλοίων», Γ.Φ. Δανιήλ και Κ.Η. Μιμηκόπουλου, Ίδρυμα Ευγενίδου, 2007.
3. «Marine Auxiliary Machinery», H.D. McGeorge, Butterworth – Heinemann, Elsevier Science, 7th Edition, 1995.
4. «Introduction to Marine Engineering», D.A. Taylor, Elsevier, Butterworth - Heinemann, 2nd edition, 1996.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις Το μάθημα προσαρμόζεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών. Οι εργαστηριακές ώρες αντιστοιχούν στο 15% των συνολικών. Τα εργαστήρια πραγματοποιούνται παράλληλα με την διδασκαλία στην αίθουσα και οι δόκιμοι κατατάσσονται σε ολιγομελείς ομάδες.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Γενικά περί δικτύων ρευστών: Δίκτυα υγρών (καυσίμου, ύδρευσης, πυρόσβεσης). Δίκτυα αερίων (ασυμπίεστων - συμπίεστων, αέρος, φυσικού αερίου). Εγκαταστάσεις αερίων καυσίμων. Δίκτυα πλοίου (α) Κύρια και βοηθητικά δίκτυα καυσίμου και λιπάνσεως εγκαταστάσεων ναυτικών μηχανών ντήζελ. Κύρια και βοηθητικά δίκτυα καυσίμου και λιπάνσεως εγκαταστάσεων ναυτικών αεροστροβίλων. Φίλτρα, αδρανειακοί διαχωριστές. Οχετοί εισαγωγής και εξαγωγής εγκαταστάσεων ναυτικών αεροστροβίλων.
2. Δίκτυα πλοίου (β): Ναυτικοί εναλλάκτες θερμότητας. Δίκτυα κατάσβεσης πυρκαγιάς, εξαντλήσεως κυτών και αντιμετώπισης διαρροής. Δίκτυα υγιεινής, πόσιμου νερού, νερού χρήσης, αποχέτευσης και έρματος πλοίου. Συστήματα επεξεργασίας λυμάτων. Βιολογικός καθαρισμός.
3. Βασικές αρχές μελέτης – σχεδιασμού δικτύων ρευστών: Διατύπωση βασικών νόμων διατήρησης για ροή σε σωληνώσεις. Στρωτή και τυρβώδης ροή σε σωλήνες και στοιχεία σωληνώσεων. Στοιχεία αντίστασης σε σωληνώσεις. Διάγραμμα Moody. Πτώση πίεσης σε σωληνώσεις. Ανάλυση εναλλακτών θερμότητας. Υπολογιστικό Θέμα: Σχεδιασμός και επίλυση δικτύων υγρών και αερίων με τη χρήση λογισμικού (MATHCAD, MATLAB, FLOWLAB, SketchUp). Οι σπουδαστές παραδίδουν έκθεση με την επεξεργασία και επίλυση του θέματος.
4. Ενεργειακά Συστήματα Πλοίων – Περιγραφή και Λειτουργία: Συστήματα κλιματισμού/αερισμού. Συστήματα ψύξης / θέρμανσης. Συστήματα ανάκτησης θερμότητας καυσαερίων από συστήματα πρόωσης. Δευτερογενή συστήματα παραγωγής ατμού / θερμού ύδατος. Ψυχομετρία. Θερμοδυναμικές ιδιότητες υγρού αέρα, παράμετροι υγρασίας, ψυχομετρικοί χάρτες, τυπικές διεργασίες στον κλιματισμό. Υπολογιστικό Θέμα: Επίλυση απλών και σύνθετων κυκλωμάτων απόρριψης ή ανάκτησης θερμότητας με τη χρήση λογισμικού (MATHCAD, FLOWLAB).
5. Φορτία Κλιματισμού: Θερμικό κέρδος, ψυκτικό φορτίο, ρυθμός απομάκρυνσης θερμότητας, μέθοδος υπολογισμού φορτίων CLTD/CLF. Υπολογιστικό Θέμα: Επίλυση θαλάμων διαφόρων ψυκτικών διατάξεων με τη χρήση λογισμικού (MATHCAD, FLOWLAB). Οι σπουδαστές παραδίδουν έκθεση με την επεξεργασία και επίλυση του θέματος.
6. Στόμια – Αεραγωγοί: Απώλειες τριβής, δυναμικές απώλειες. Συστήματα κλιματισμού άμεσα. Νερού (fan-coil units).

7. Τεχνολογίες Ανάκτησης Απορριπτόμενης Θερμότητας από Συστήματα Ναυτικής Πρόωσης: Τεχνικές ανάκτησης θερμότητας καυσαερίων από ναυτικές μηχανές (diesel, αεριοστρόβιλους) προς παραγωγή θερμικής/ ψυκτικής και ηλεκτρικής ισχύος. Τεχνολογίες αφαλάτωσης θαλασσίου ύδατος μέσω ανάκτησης απορριπτόμενης θερμότητας από ναυτικούς θερμοκινητήρες. Ώσμωση. Ωσμωτική πίεση.
8. Βοηθητικά Μηχανήματα Πλοίων (α): Συνεργασία κινητήριων μηχανών και αξονικού συστήματος. Μετάδοση κίνησης με μειωτήρες στροφών. Σύνδεσμοι αξόνων. Κιβώτια αναστροφής. Ελικοφόροι άξονες. Έλικες μεταβλητού ή ρυθμιζόμενου βήματος. Ωστικοί τριβείς. Πρωραίος έλικας χειρισμών.
9. Βοηθητικά Μηχανήματα Πλοίων (β): Έδρανα και Λίπανση. Είδη λίπανσης (Υδροδυναμική, μικτή). Τριβείς ολίσθησης. Τριβείς κύλισης. Ακροπρυμαία έδρανα. Σταθεροποίηση και υποστήριξη χειρισμών πλοίου. Μηχανισμοί πηδαλιουχίας – Πηδάλια. Συστήματα σταθμιστών. Συστήματα ελέγχου και παραμετρικής επιτήρησης του προωστήριου σκεύους. Συστήματα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας.

Κατεύθυνση: ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΟΙ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές 6

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 2**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να αποκτήσουν τις απαραίτητες θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις για τους Μετασχηματιστές και για τις Ηλεκτρικές Μηχανές, με έμφαση στα είδη αυτών που χρησιμοποιούνται στα πλοία/σκάφη του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ και τις απαραίτητες δεξιότητες για τη λειτουργία, τον έλεγχο, τη διάγνωση και την αντιμετώπιση βλαβών των ηλεκτρικών μηχανών.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Μετασχηματιστές», Ι. Κ. Χατζηλάου, Σ.Ν.Δ.
2. «Ηλεκτρικές Μηχανές», Ι. Κ. Χατζηλάου, Σ.Ν.Δ.
3. «Συμπληρωματικά κεφάλαια στις ηλεκτρικές μηχανές», Ι. Κ. Χατζηλάου, Σ.Ν.Δ.
4. «Εργαστηριακά Πειράματα στις ηλεκτρικές Μηχανές», Ι. Κ. Χατζηλάου, Α. Μαγουλάς, Κ. Φωστιέρης, Μ. Βικάτος.
5. «Ηλεκτρικές Μηχανές», Τεγόπουλος.
6. «Ηλεκτροτεχνικές εφαρμογές σε πλοία και πλωτές κατασκευές», Ι. Προυσαλίδης, Εκδ. Συμμετρία, 2012.
7. «Ηλεκτρικές Μηχανές», Σ.Ν.Βασιλακόπουλου, 2006, Ίδρυμα Ευγενίδου.
8. «Ηλεκτρικές Μηχανές» (2 τόμοι), Α.Γ.Βλάχου, 2016, Ίδρυμα Ευγενίδου.
9. «Ηλεκτρομαγνητισμός και Εφαρμογές», Α. Μαγουλάς, Σ.Ν.Δ. 2013 (Β' έτους).
- 10.«Τεχνικές ελέγχου κινητήρων» Irv. M. Gottlieb.
- 11.«Τεχνικές ελέγχου κινητήρων» Π. Σελουντου, Σ. Περαιου.
12. Σημειώσεις διδασκόντων.

Προαπαιτούμενα**Παρατηρήσεις** Το μάθημα προσαρμόζεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών.**Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες****1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

- Στοιχεία θεωρίας κυκλωμάτων & ηλεκτρομαγνητικών κυκλωμάτων. Ειδικότερα
 - 3φασικά (συνδεσμολογίες Υ – Δ, V, I, ισχύες, ΣΙ και διόρθωση ΣΙ, ...), τρίγωνο / αστέρας,
 - Μαγνητικά υλικά & κυκλώματα. Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή. Νόμος του Faraday. Βασικές αρχές λειτουργίας γραμμικής μηχανής (γεννήτριας - κινητήρα), ισοζύγιο ισχύος, Αρχή λειτουργίας ηλεκτρικής πέδησης.
- Δομή – στοιχεία συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας - Είδη ηλεκτρικών μηχανών, Γενική περιγραφή κατασκευαστικής δομής ηλεκτρικών μηχανών.
- Σταθμοί παραγωγής ξηράς και πλοίων (ηλεκτροπαραγωγή ζεύγη), διανομή / δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας - Μια σύντομη επεξήγηση του ηλεκτρικού δικτύου ξηράς και πλοίων.
- Παραγωγή τάσης, βασική γεννήτρια εναλλασσομένου και συνεχούς ρεύματος – εισαγωγή στο στρεφόμενο μαγνητικό πεδίο.

2. ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ

- Κατασκευαστικά στοιχεία – δομή / είδη.
- Ιδανικός & πραγματικός μετασχηματιστής αρχές λειτουργίας και τύποι, ισοδύναμο κύκλωμα, Πειραματικός Προσδιορισμός παραμέτρων Μ/Σ, Εκατοστιαίας Πτώσης Τάσης, Συντελεστή απόδοσης.
- Τριφασικοί μετασχηματιστές – κατασκευαστικά στοιχεία – Παραλληλισμός Μ/Σ.
- Χρήση Μ/Σ σε εγκαταστάσεις πλοίων, STANAG.

- Μ/Σ Απομόνωσης, Αυτομετασχηματιστές, μετασχηματιστές οργάνων, άλλες Ειδικές Κατηγορίες Μ/Σ χαμηλής και υψηλής συχνότητας.

Εργαστηριακή άσκηση Μ/Σ.

- Πειραματικός Προσδιορισμός ισοδυναμίου κυκλώματος και παραμέτρων Μ/Σ.
- Εκατοστιαία Πτώση Τάσης, Βαθμός απόδοσης, Συντελεστής Ισχύος, Συντελεστής απόδοσης και πειραματικός υπολογισμός αυτών.

3. ΑΡΧΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ / ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ / ΤΥΠΟΙ ΗΛ. ΜΗΧΑΝΩΝ

- Εν συντομία κατασκευαστική δομή, μέρη / εξαρτήματα / τυλίγματα, γενική περιγραφή διαφόρων τύπων Ηλ. Μηχανών, Μεγέθη: $E, T, n, \omega, V, I, \cos\phi, P, \eta$.
- Συνεργασία Κινητήριας και Στρεφόμενης μηχανής, καμπύλη $T(n)$.
- Παραγωγή E και T και ερμηνεία λειτουργίας Ηλ. Μηχ. με βάση τον H/M (Lenz, Laplace, Ροπή μεταξύ Μαγνητικών πεδίων).
- Στρεφόμενο Μαγν. Πεδίο 3φασικού τυλίγματος: $B_s, B_r, B_{sr}, \delta s_r, W$ διάκενου, Φ ανά πόλο, $T = k B_s B_r \sin\delta s_r, B = \dots$ 3φασικού τυλίγματος, $E = 4.44Nf\Phi = k1\Phi n$.

4. ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

- Είδη και χρήση γεννητριών εναλλασσόμενου ρεύματος. Κατηγορίες συγχρόνων γεννητριών (ΣΓ).
- Κατασκευή ΣΓ. Πόλοι, ΣΓ με εκτύπους πόλους, ΣΓ με κυλινδρικό δρομέα. Ψύξη ΣΓ. Συστήματα διεγέρσεως ΣΓ (Στατό, Σύστημα άνευ ψηκτρών).
- Παραγωγή Εναλλασσόμενου ρεύματος. Αρχή λειτουργίας ΣΓ, Μηχανικές/Ηλεκτρικές μοίρες, Συχνότητα επαγόμενης τάσης, Σύγχρονη συχνότητα – Σύγχρονη ταχύτητα.
- Μονοφασικοί εναλλακτήρες – μονοφασικές γεννήτριες.
- Τριφασικοί εναλλακτήρες.
- Τιμή ηλεκτρεγερτικής δυνάμεως εναλλακτήρα. Μέθοδοι για ρύθμιση της ηλεκτρεγερτικής δυνάμεως εναλλακτήρα.
- Παράμετροι Σύγχρονης μηχανής Λειτουργία εναλλακτών με φορτίο. (Χαρακτηριστικές καμπύλες Γεννήτριας [Στατική Χαρακτηριστική S_P και E_P (Χακ) / Χαρακτηριστική Βραχυκυκλώσεως (Χβρ), κλπ / Χαρακτηριστική τάσεως / Καμπύλες Διεγέρσεως Γεννήτριας / Χαρακτηριστική φορτίου).
- Θέση σε λειτουργία εναλλακτήρα.
- Τρόποι συνδεσμολογίας των φάσεων μιας γεννήτριας. Αλληλένδετο 3φ σύστημα. Κωδικοποίηση ακροδεκτών συνδέσεων.
- Παράλληλη λειτουργία Συγχρονης 3φασικής Γεννήτριας με άπειρο δίκτυο και με άλλη/ες γεννήτρια/ες. (Συνθήκες, διαδικασία, μεταφορά φορτίων κλπ.).
- Χαρακτηριστικά στοιχεία εναλλακτών.
- Ισχύς, απώλειες και βαθμός αποδόσεως εναλλακτήρα.
- Βλάβες και επισκευή γεννητριών Ε.Ρ.
- Σύγχρονοι Κινητήρες. Καμπύλες V . Χρήση ΣΚ σαν πυκνωτή για διόρθωση ΣΙ.
- Χρήση Σύγχρονων Μηχανών στο Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Εργαστηριακή άσκηση

- Εύρεση ισοδυναμίου κυκλώματος σύγχρονης τριφασικής γεννήτριας μέσω δοκιμών ανοικτού κυκλώματος, βραχυκύκλωσης και συνεχούς ρεύματος. Τριφασική γεννήτρια υπό φορτίο. Χάραξη χαρακτηριστικών.
- Παράλληλη λειτουργία Σύγχρονης 3φασικής Γεννήτριας με άπειρο δίκτυο και με άλλη/ες γεννήτρια/ες. (Συνθήκες, διαδικασία, μεταφορά φορτίων κλπ.).

5. ΕΠΑΓΩΓΙΚΕΣ ΗΛ. ΜΗΧΑΝΕΣ – ΕΠΑΓΩΓΙΚΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

- Ασύγχρονοι τριφασικοί κινητήρες με βραχυκυκλωμένο δρομέα (ΚΒΔ).
 - Ταξινόμηση επαγωγικών κινητήρων.
 - Εκκίνηση ασύγχρονων τριφασικών κινητήρων βραχυκυκλωμένου δρομέα.
 - Έλεγχος στροφών ασύγχρονων τριφασικών κινητήρων βραχυκυκλωμένου δρομέα (ΚΒΔ).
 - Αλλαγή φοράς περιστροφής ΚΒΔ.
 - Πέδηση ασύγχρονου τριφασικού κινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέα.
- Ασύγχρονοι τριφασικοί Κινητήρες με Δακτυλιοφόρο Δρομέα (ΚΔΔ).
 - Κατασκευαστικά στοιχεία.
 - Εκκίνηση ασύγχρονου τριφασικού κινητήρα με δακτυλίδια.

- Ρύθμιση στροφών ασύγχρονου τριφασικού κινητήρα με δακτυλίδια (ΚΔΔ).
- Πέδηση ασύγχρονου τριφασικού κινητήρα με δακτυλίδια.
- Ασύγχρονοι Μονοφασικοί κινητήρες.
 - Αρχή λειτουργίας Ασύγχρονου Μονοφασικού Κινητήρα (ΑΜΚ).
 - Είδη, γενικά χαρακτηριστικά και χρήσεις Α.Μ.Κ.
- Κατασκευή, συνδεσμολογία, τυποποίηση και άλλα χαρακτηριστικά.
- Αλλαγή φοράς περιστροφής – Ρύθμιση ταχύτητας περιστροφής.
- Συνδεσμολογίες και τυποποίηση ακροδεκτών.
- Χρήση στα πλοία του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Εργαστηριακή άσκηση

- Φόρτιση επαγωγικού κινητήρα τυλιγμένου δρομέα με δυναμόμετρο. Εύρεση ολίσθησης (S), συντελεστή ισχύος ($\cos\phi$) και βαθμού απόδοσης ($\eta\%$) υπό διάφορα μηχανικά φορτία.
- Φόρτιση επαγωγικού κινητήρα με συνδεδεμένες αντιστάσεις στον δρομέα.
- Έλεγχος επαγωγικού κινητήρα μέσω αντιστροφέα (inverter). Για σταθερή ροπή φορτίου μέσω δυναμόμετρου, μεταβολή της συχνότητας του στροφέα, καταγραφή των βασικών μεταβλητών.

6. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (ΣΡ / DC).

- Γεννήτριες συνεχούς ρεύματος.
 - Αρχή λειτουργίας των γεννητριών Σ.Ρ.
 - Κατασκευή των μηχανών Σ.Ρ.
 - Είδη γεννητριών Σ.Ρ.
 - Ηλεκτρεγερτική δύναμη μιας γεννήτριας ΣΡ.
 - Βασικά χαρακτηριστικά, Ονομαστικά μεγέθη.
 - Αντίδραση του επαγωγικού τυμπάνου - Σπινθηρισμοί και τρόποι αντιμετώπισης.
 - Παράλληλη λειτουργία γεννητριών ΣΡ.
- Κινητήρες συνεχούς ρεύματος.
 - Είδη κινητήρων Σ.Ρ.
 - Ροπή των κινητήρων συνεχούς ρεύματος.
 - Αντιηλεκτρεγερτική δύναμη κινητήρα Σ.Ρ.
 - Ρεύμα εκκινήσεως – Εκκινήτές.
 - Ταχύτητα περιστροφής των κινητήρων συνεχούς ρεύματος.
 - Ισχύς, απώλειες και βαθμός απόδοσης των κινητήρων Σ.Ρ.
 - Διέγερση κινητήρων Σ.Ρ.
 - Αντίδραση τυμπάνου κινητήρων Σ Ρ.
- Χρήση των μηχανών Σ.Ρ. στα πλοία του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Κατεύθυνση: ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΟΙ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ Ι
 ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
 Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 39

Εκ των οποίων εργαστηριακές 19

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις των βασικών στοιχείων ηλεκτρονικής. Στο επόμενο στάδιο παρουσιάζεται η χρήση τους σε βασικά Αναλογικά Ηλεκτρονικά Κυκλώματα, όπως για παράδειγμα, κυκλώματα διόδων, τροφοδοτικά και φίλτρα. Επιπροσθέτως, οι εκπαιδευόμενοι κατανοούν τον τρόπο λειτουργίας και σχεδιασμού των διακριτών ηλεκτρονικών κυκλωμάτων καθώς επίσης και τις έννοιες, διαδικασίες επεξεργασίας, τρόπους απεικόνισης και τις μεθόδους μέτρησης των ηλεκτρονικών σημάτων τα οποία υφίστανται πριν και μετά την επεξεργασία τους. Στον προγραμματισμό του μαθήματος περιλαμβάνονται εργαστηριακές ασκήσεις προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις στη χρήση ηλεκτρονικών οργάνων και δεξιότητες για την κατασκευή ηλεκτρονικών κυκλωμάτων τη λήψη και επεξεργασία των μετρήσεων καθώς και τη σύγκριση μεταξύ θεωρητικών και πειραματικών αποτελεσμάτων, όπως και αποτελεσμάτων προσομοίωσης.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Ασκήσεις Εργαστηρίου Ηλεκτρονικής Γ' έτους», Ε. Καραγιάννη, Μ. Σκλαβούνου, Α. Τσιγκόπουλου, Μ. Φαφαλιού, Εκδόσεις Σ.Ν.Δ., 2013.
2. «Στοιχεία Ηλεκτρονικής», Ε. Καραγιάννη, Α. Τσιγκόπουλου, Μ. Φαφαλιού, Β' Έκδοση, Εκδόσεις Σ.Ν.Δ., 2013.
3. «Αναλογικά Κυκλώματα Τηλεπικοινωνιών», Ε. Καραγιάννη, Εκδόσεις Σ.Ν.Δ., 2013.

Προαπαιτούμενα: (α) Μαθηματικά (Ανάλυση Fourier, Μιγαδικοί Αριθμοί, Πίνακες, Απλά ολοκληρώματα, Διαφορικές Εξισώσεις)

(β) Ηλεκτροτεχνία (Θεωρία Κυκλωμάτων: Στοιχεία δικτύου, Βασικά Θεωρήματα, απόκριση κυκλώματος στο πεδίο του χρόνου και στο πεδίο της συχνότητας).

(γ) Ηλεκτροτεχνία (Ανάδραση).

Παρατηρήσεις**Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**

1. Αρχές λειτουργίας λυχνιών και ημιαγωγικών διόδων. Δίοδος λυχνία, αντιστοιχία με τις αρχές λειτουργίας των ηλεκτρονικών ημιαγωγικών στοιχείων. Κρυσταλλοδίοδος, Δίοδος Zener. Εφαρμογές – Ασκήσεις.

Εργαστήριο 1^ο : Όργανα μετρήσεων και χρήση δοκιμαστικής πλακέτας – breadboard .

Σκοπός του εισαγωγικού εργαστηριακού μαθήματος είναι η εξοικείωση με τη χρήση των εργαστηριακών οργάνων (παλμογράφο, εργαστηριακό τροφοδοτικό, γεννήτρια συχνότητας, πολύμετρο) καθώς και τη χρήση του breadboard με την υλοποίηση απλών ηλεκτρονικών κυκλωμάτων.

Εργαστήριο 2^ο : Κρυσταλλοδίοδος.

Εργαστήριο 3^ο : Κυκλώματα Ψαλιδιστών.

Εργαστήριο 4^ο : Δίοδος Zener, σταθεροποίηση τάσης.

2. Ανορθωτικές διατάξεις και Τροφοδοτικά. Απλή – διπλή ανόρθωση, χαρακτηριστικά στοιχεία διόδων που χρησιμοποιούνται σε ανορθωτικές διατάξεις, κυκλώματα εξομάλυνσης (φίλτρα C, Π και L).

Εργαστήριο 5^ο : Ανορθωτικές διατάξεις.

Εργαστήριο 6^ο : Τροφοδοτικά.

3. Παθητικά φίλτρα.

Ταξινόμηση, Συνάρτηση Μεταφοράς, Κλίση στη ζώνη αποκοπής, decibel, Κυκλώματα Ολοκλήρωσης και Διαφόρισης, Σχεδίαση και Ανάλυση Βαθυπερατού, Υψιπερατού, Ζωνοπερατού, ζωνοαποκοπτικού, φίλτρα ανώτερης τάξης.

Εργαστήριο 7^ο : Εκμάθηση προγράμματος προσομοίωσης ηλεκτρονικών κυκλωμάτων.

Εργαστήριο 8^ο : Παθητικά φίλτρα.

Σκοπός του πειράματος είναι η σχεδίαση της καμπύλης απόκρισης κέρδους ενός υπερπαρατον και ενός υπερπαρατονίου παθητικού φίλτρου εργαστηριακά και σύγκριση της απόκρισης με τα αποτελέσματα της προσομοίωσης.

4. Τελεστικός Ενισχυτής, Ενεργά Φίλτρα.

Κυκλώματα τελεστικού ενισχυτή (αθροιστής, πολλαπλασιαστής, διαφοριστής, ολοκληρωτής κ.α.).

Σχεδίαση και ανάλυση ενεργών φίλτρων με μαθηματικά πρότυπα, Φίλτρα ανώτερης τάξης.

Εργαστήριο 9^ο : Τελεστικός Ενισχυτής.

Σκοπός του πειράματος είναι η υλοποίηση των διαφόρων συνδεσμολογιών του τελεστικού ενισχυτή και ο ρόλος της ανάδρασης στη διαμόρφωση του κέρδους τάσης.

Εργαστήριο 10^ο : Ενεργά Φίλτρα.

Σκοπός του πειράματος είναι ο σχεδιασμός (θεωρητικά), η προσομοίωση, η κατασκευή και οι μετρήσεις ενεργών φίλτρων.

5. Transistor Διπολικών Ενώσεων.

Γενική περιγραφή, φυσική θεώρηση και μαθηματική ανάλυση λειτουργίας, στατικές χαρακτηριστικές και συνδεσμολογίες.

Εργαστήριο 11^ο : Τρανζίστορ Διπολικών Ενώσεων.

Σκοπός του πειράματος είναι η μέτρηση και χάραξη χαρακτηριστικών καμπυλών ρεύματος - τάσης διπολικού τρανζίστορ.

6. Ειδικές Δίοδοι και εφαρμογές.

Ειδικές Δίοδοι (Θερμοαντιστάσεις, VDR, Varicap, Tunnel, Gunn, κ.α.).

Οπτικοηλεκτρονικές Διατάξεις Ημιαγωγών (Laser, Φωτοδίοδος, οπτικοί ενισχυτές, παθητικές οπτικές διατάξεις και φίλτρα).

Διδασκόμενο Μάθημα: ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 2**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να εξοικειωθούν με τη συμπεριφορά των ηλεκτρικών κυκλωμάτων τόσο στο συνεχές όσο και στο εναλλασσόμενο ρεύμα και να εφαρμόζουν τα θεωρήματα και τις συστηματικές μεθόδους των κυκλωμάτων στην ανάλυση και κατανόηση της συμπεριφοράς κάθε ηλεκτρικού αλλά και ηλεκτρονικού κυκλώματος.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές«Ηλεκτροτεχνία», Περράκη – Βασιλείου, Τόμος 1^{ος}, 2001, Ίδρυμα Ευγενίδου.**Προαπαιτούμενα:****Παρατηρήσεις** Το μάθημα προσαρμόζεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών.**Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.

1.1 Γενικά, σύσταση της ύλης, Νόμος του Coulomb.

2. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΠΕΔΙΟ.

2.1 Έννοια, ένταση πεδίου, δυναμικό πεδίου, αρχή επαλληλίας.

2.2 Διαφορά δυναμικού, πεδίο Coulomb.

2.3 Κίνηση ηλεκτρικού πεδίου, ηλεκτρική ροή, πυκνότητα πεδίου.

3. ΠΥΚΝΩΤΕΣ.

3.1 Χωρητικότητα αγωγού, χωρητικότητα γραμμών αγωγού.

3.2 Συνδεσμολογία πυκνωτών (παράλληλη, σε σειρά, μικτή).

3.3 Ενέργεια φορτισμένου πυκνωτή, πυκνότητα ενέργειας ηλεκτρικού πεδίου.

4. ΔΙΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΠΕΔΙΟ.

4.1 Γενικά, διηλεκτρική σταθερά, διηλεκτρική αντοχή.

4.2 Οριακές συνθήκες, διάθλαση δυναμικών γραμμών.

4.3 Ηλεκτρικό δίπολο, ηλεκτρική ροπή, διηλεκτρική πόλωση.

4.4 Ένταση ηλεκτρικού πεδίου μέσα σε διηλεκτρικό.

4.5 Τύποι και βιομηχανική κατασκευή πυκνωτών.

4.6 Πιεζοηλεκτρισμός, ηλεκτρικό πεδίο της γης, αλεξικέραυνο.

5. ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ ΟΗΜ – ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΑΓΩΓΟΥ.

5.1 Ηλεκτρικό ρεύμα – ηλεκτρικές πηγές – ηλεκτρικά κυκλώματα.

5.2 Νόμος του Ohm – αντίσταση αγωγού – ειδική αντίσταση.

5.3 Ενέργεια και ισχύς του ηλεκτρικού ρεύματος.

5.4 Συνδεσμολογία αντιστάσεων (σε σειρά, παράλληλη, μικτή).

5.5 Βιομηχανική κατασκευή αντιστάτων – κώδικας χρωμάτων. Ροοστάτες και Ποτενσιόμετρα.

6. ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ JOULE, ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ.

6.1 Θερμικός νόμος του Joule, εφαρμογές.

6.2 Υπολογισμός των αγωγών σε πυκνότητα ρεύματος και πτώση τάσεως.

7. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ.

7.1 Εισαγωγή, ορισμοί, κανόνες Kirchhoff.

7.2 Πηγές τάσεως και πηγές ρεύματος, συνδεσμολογία.

7.3 Μέθοδος βρογικών εντάσεων για την επίλυση δικτύου.

7.4 Μέθοδος κομβικών εντάσεων για την επίλυση δικτύου.

7.5 Γέφυρες Σ.Ρ., γέφυρα Wheatsrone.

7.6 Διαίρετες – καταμεριστές τάσεως.

7.7 Κυκλώματα Σ.Ρ. για φόρτιση και εκφόρτιση πυκνωτών.

8. ΘΕΩΡΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ.

8.1 Εισαγωγή, Θεώρημα Kenelly.

8.2 Θεώρημα της επαλληλίας ή υπέρθεσης.

8.3 Θεωρήματα των ισοδύναμων πηγών, θεώρημα Thevelin, θεώρημα Norton.

8.4 Θεώρημα της αμοιβαιότητας ή μετάβασης.

8.5 Θεώρημα μέγιστης μεταφοράς ισχύος.

9. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΠΑΦΗ ΔΥΟ ΜΕΤΑΛΛΩΝ.

9.1 Εξαγωγή ηλεκτρονίων από τα μέταλλα, φαινόμενα κατά την επαφή δύο ομοίων μετάλλων, θερμοηλεκτρικό φαινόμενο.

10. ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑ ΥΓΡΩΝ.

10.1 Γενικά, ορισμοί, ηλεκτρόλυση, ηλεκτρολυτικό δυναμικό.

10.2 Το βολτάμετρο ως αποδέκτης, Ηλεκτρικά στοιχεία, Στοιχείο Leclanche, Συνδεσμολογία ηλεκτρικών στοιχείων, Συσσωρευτές, Χαρακτηριστικά μεγέθη συσσωρευτών.

10.3 Συσσωρευτές μολύβδου.

11. ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ.

11.1 Γενικά, Φυσικοί και τεχνητοί μαγνήτες, Μαγνητικό πεδίο. Νόμος Laplace – Μαγνητική επαγωγή, Δύναμη Laplace σε ρευματοφόρο αγωγό.

11.2 Μαγνητική ροπή – Μαγνητικό δίπολο, Μαγνητικές δυναμικές γραμμές – Μαγνητική ροή. Νόμος Coulomb στο Μαγνητισμό.

12. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ – ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ.

12.1 Γενικά, Το μαγνητικό πεδίο ρευματοφόρου αγωγού – Νόμος Biot και Savart, Θεώρημα του Ampere.

12.2 Επίλυση χαρακτηριστικών μορφών μαγνητικών πεδίων.

13. Η ΥΛΗ ΜΕΣΑ ΣΕ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ.

13.1 Εισαγωγή – Μαγνητική διαπερατότητα, Μαγνητική ροπή σε υλικά – Επιφανειακό ρεύμα, Μαγνητική διέγερση, Μαγνητική θωράκιση.

13.2 Μαγνητική υστέρηση, Απώλειες από μαγνητική υστέρηση.

13.3 Ηλεκτρομαγνήτες και εφαρμογές τους.

14. ΕΠΑΓΩΓΗ.

14.1 Γενικά, Νόμος Faraday, Φορά επαγωγικού ρεύματος – Νόμος Lenz, Δινορρέυματα.

14.2 Αυτεπαγωγή (παραδείγματα), Αποτελέσματα της αυτεπαγωγής, Ενέργεια μαγνητικού πεδίου, Αμοιβαία επαγωγή.

14.3 Συνδεσμολογία πηνίων αυτεπαγωγής (σε σειρά, παράλληλη).

Διδασκόμενο Μάθημα: ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ
ΤΟΜΕΑΣ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΡΕΥΣΤΩΝ
Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
Εκ των οποίων εργαστηριακές 6

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 39

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να αποκτήσουν τις βασικές θεωρητικές γνώσεις στη θερμοδυναμική και να εξοικειωθούν με τις θεμελιώδεις έννοιες (τέλειο αέριο, εσωτερική ενέργεια, θερμότητα, έργο, ενθαλπία, εντροπία), τα τρία θερμοδυναμικά αξιώματα (μηδενικό, πρώτο και δεύτερο), καθώς και τις εφαρμογές αυτών σε θερμοδυναμικές μεταβολές και κύκλους. Η θεωρητική γνώση εμπεδώνεται με υπολογισμούς και εργαστηριακές ασκήσεις.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Θερμοδυναμική Ι», Δ. Α. Κουρεμένου, Εκδόσεις Συμεών, 1988,
2. «Θερμοδυναμική», Γ. Μαλαχία, Εκδόσεις Σ.Ν.Δ.
3. «Θερμοδυναμική για μηχανικούς», Υ.Α. Cengel and M. Boles, 3η Έκδοση, Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Τζιόλα, 1998.
4. Σημειώσεις διδάσκοντα.

Προαπαιτούμενα

Παρατηρήσεις Το μάθημα προσαρμόζεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών. Οι εργαστηριακές ώρες αντιστοιχούν στο 15% περίπου των συνολικών. Τα εργαστήρια και τα υπολογιστικά θέματα πραγματοποιούνται παράλληλα με την διδασκαλία στην αίθουσα και οι δόκιμοι κατατάσσονται σε ολιγομελείς ομάδες.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Εισαγωγή: Οριοθέτηση της θερμοδυναμικής ως γνωστικού αντικείμενου. Πεδία εφαρμογής. Συστήματα μονάδων. Βασικές μονάδες μέτρησης. Θερμοκρασία. Κλίμακες θερμοκρασίας. Μέτρηση θερμοκρασίας. Εργαστήριο: Μέτρηση θερμοκρασιών – Θερμόμετρα. Ανεμόμετρο. Οι σπουδαστές παραδίδουν έκθεση με επεξεργασία και ανάλυση των πειραματικών μετρήσεων.
2. Θερμοδυναμικά Συστήματα: Ορισμός ανοικτού και κλειστού θερμοδυναμικού συστήματος. Θερμική & θερμοδυναμική ισορροπία. Αδιαβατικό Σύστημα. Μηδενικό θερμοδυναμικό αξίωμα.
3. Έργο – Εσωτερική Ενέργεια – Θερμότητα – Έργο: Ειδικό έργο. Προσήμευση έργου. Εσωτερική Ενέργεια. Εξάρτηση εσωτερικής ενέργειας από αρχική και τελική κατάσταση μέσου. Θερμότητα. Προσήμευση θερμότητας. Ρυθμός μεταφοράς θερμότητας. Ειδικά μεγέθη. Εντατικά μεγέθη. Εκτατικά μεγέθη.
4. Πρώτος Θερμοδυναμικός Νόμος: Ορισμός έργου ογκομεταβολής για κλειστό θερμοδυναμικό σύστημα. Ορισμός τεχνικού έργου και έργου ροής για ανοικτό θερμοδυναμικό σύστημα. Ενθαλπία. Διατύπωση 1^{ου} Θερμοδυναμικού Νόμου για Ανοικτό και Κλειστό Σύστημα. Γενικευμένη μορφή 1^{ου} Θερμοδυναμικού Νόμου.
5. Τέλειο Αέριο: Σύστημα pVT. Ορισμός Τελείου Αερίου. Καταστατική Εξίσωση Τελείου Αερίου.
6. Θερμοδυναμικές Μεταβολές Τελείου Αερίου: Βασικές μεταβολές για ανοικτό και κλειστό θερμοδυναμικό σύστημα. Ισόογκη. Ισόθλιπτη. Ισοθερμοκρασιακή.
7. Θερμοδυναμικές Μεταβολές Τελείου Αερίου: Βασικές μεταβολές για ανοικτό και κλειστό θερμοδυναμικό σύστημα. Αδιαβατική. Πολυτροπική. Εργαστήριο: Θερμαντήρας – Θερμιδομετρητής. Οι σπουδαστές παραδίδουν έκθεση με την επεξεργασία των μετρήσεων.
8. Κυκλικές Μεταβολές: Ορισμός κυκλικής μεταβολής. Δεξιόστροφος κύκλος παραγωγής έργου. Αριστερόστροφος κύκλος παραγωγής ψύξης. Κύκλος Carnot τελείου αερίου.
9. Αρχή Θερμικής & Ψυκτικής Μηχανής – Αντλίας Θερμότητας: Περιγραφή θερμικής μηχανής και ορισμός βαθμού απόδοσης. Περιγραφή λειτουργίας ψυκτικής μηχανής και αντλίας θερμότητας. Ορισμός συντελεστή λειτουργίας για ψυκτική μηχανή και συντελεστή συμπεριφοράς για αντλία θερμότητας.
10. Δεύτερος Θερμοδυναμικός Νόμος: Αναστρέψιμα και μη φαινόμενα. Δεύτερος θερμοδυναμικός νόμος. Διατύπωση Clausius. Διατύπωση Kelvin-Planck. Ισοδυναμία δυο διατυπώσεων.
11. Εντροπία – Σχέσεις Maxwell – Σχέσεις Tds: Ορισμός Εντροπίας. Υπολογισμός εντροπίας βασικών μεταβολών τελείου αερίου. Διαγράμματα T-s και h-s (Mollier). Θεωρητική εντροπία ανάμιξης αερίου μίγματος. Εντροπία μη αναστρέψιμων μεταβολών. Ελεύθερη ενθαλπία. Ελεύθερη εσωτερική ενέργεια. Σχέσεις Maxwell. Ιδιότητες μιγμάτων αερίων.

12. Πραγματικά Αέρια: Συντελεστής συμπίεσότητας. Διαγράμματα – πίνακες πραγματικών αερίων. Μεταβολές πραγματικών αερίων. Ορισμός ισεντροπικού βαθμού συμπίεσης και εκτόνωσης. Στραγγαλισμός Joule – Thomson. Ιδιότητες μιγμάτων αερίων.
13. Καταστατική εξίσωση Van der Waals. Άλλες καταστατικές εξισώσεις. Υπολογιστικό Θέμα: Χρήση διαφόρων καταστατικών εξισώσεων (Van der Waals, Redlich – Wong) για υπολογισμό ιδιοτήτων πραγματικών αερίων. Οι σπουδαστές παραδίδουν έκθεση με τα αποτελέσματα.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΡΕΥΣΤΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΡΕΥΣΤΩΝ
Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
Εκ των οποίων εργαστηριακές 2

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 26

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 2

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να αποκτήσουν βασικές θεωρητικές γνώσεις στη μηχανική των ρευστών καθώς και στις αρχές, θεωρίες και θεωρήματα που ορίζουν και περιγράφουν τα φαινόμενα της ροής των αερίων και των υγρών. Η θεωρητική γνώση εμπεδώνεται με υπολογισμούς σε τεχνικές εφαρμογές και εργαστηριακές ασκήσεις.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Μηχανική των ρευστών», Ν. Πάντζαλη, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, 2017.
2. «Marine hydrodynamics», Newman, The Mit Press.
3. «Μηχανική ρευστών», Streeter & Wylie, Εκδ. Φούντας.
4. Σημειώσεις Διδάσκοντα.

Προαπαιτούμενα Μαθηματικά

Παρατηρήσεις Οι εργαστηριακές ώρες αντιστοιχούν στο 8% περίπου των συνολικών. Τα εργαστήρια πραγματοποιούνται παράλληλα με την διδασκαλία στην αίθουσα και οι σπουδαστές κατατάσσονται σε ολιγομελείς ομάδες.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Εισαγωγή - Αντικείμενο της Μηχανικής των Ρευστών: Καταστάσεις της ύλης. Υπόθεση της συνέχειας. Δυνάμεις στα ρευστά. Μαζικές και επιφανειακές δυνάμεις, η έννοια της πίεσης και της διατμητικής τάσης. Ιξώδες ρευστού, συμπιεστότητα ρευστού.
2. Βασικές Εξισώσεις: Εξίσωση συνέχειας, διαφορική και ολοκληρωτική μορφή, απλές εφαρμογές, γραμμές ροής και τροχιές, διερεύνηση εξισώσεων Euler, Υδροστατική.
3. Εφαρμογές επί της Υδροστατικής: Πίεση επί επιφανειών, κέντρα πίεσης, ισορροπία σωμάτων εντός ρευστού. Άνοση και κέντρο άντωσης, υγρά σε περιστροφή, εξίσωση κίνησης με ιξώδες, γενική ανάπτυξη εξισώσεων Navier - Stokes χωρίς μαθηματικές αποδείξεις.
4. Εξίσωση Bernoulli: Ολοκλήρωση εξισώσεων Euler σε μία γραμμή ροής, απλή μορφή εξίσωσης Bernoulli, στρόβιλος και αστρόβιλος ροή (ορισμοί), γενικευμένη μορφή εξίσωσης Bernoulli και 1^{ος} νόμος της Θερμοδυναμικής. Εφαρμογή Bernoulli επεξεργασία και επίλυση υπολογιστικού θέματος.
5. Ομοιότητα: Βασικές αρχές γεωμετρικής και δυναμικής ομοιότητας, αδιάστατες παράμετροι, θεώρημα Buckingham (π), αριθμοί Reynolds, Froude, Mach. εφαρμογή σε μελέτη μοντέλων: έλικες, αντλίες, αεροδυναμικές επιφάνειες, ροή σε σωλήνες.
6. Εκροή Υγρών – Αγωγοί υπό Πίεση: Εφαρμογή γενικευμένης εξίσωσης Bernoulli, εκροή από οπές δοχείων, θεώρημα Torricelli.
7. Θεώρημα Ορμής – Δυναμική Ενέργεια Ρευστών: Θεώρημα ορμής, θεώρημα της ροπής ορμής. Εφαρμογές σε απλές περιπτώσεις (πτερύγωση στροβίλων – προώθηση πυραύλων – έλικας πλοίου).
8. Μετρήσεις Ρευστομηχανικών Μεγεθών, Ηλεκτρομηχανικοί μετατροπείς πίεσης, μανόμετρο στήλης υγρού, μετρητικά στατικής και ολικής πίεσης, Τρόποι μέτρησης ταχύτητας (LDA, θερμό νήμα, με τη διαφορά πίεσης). Μέτρηση παροχής μάζας ή όγκου (με τη διαφορά πίεσης, με υπερήχους, ηλεκτρομαγνητικά ή επαγωγικά). Μέτρηση Παροχής Αέρα με Ανεμόμετρο. Εφαρμογή του Εικονικού Εργαστηρίου Αεροστροβίλων - Βαθμονόμηση σωλήνα τριών οπών (μέτρησης ταχύτητας, πίεσης και κατεύθυνσης ροής). Οι σπουδαστές παραδίδουν έκθεση με επεξεργασία και ανάλυση των πειραματικών αποτελεσμάτων.
9. Στοιχεία Ροής Πραγματικών Ρευστών Γύρω από τα Σώματα: Έννοια του οριακού στρώματος, στρωτό και τυρβώδες οριακό στρώμα, αποκόλληση, αντίσταση σώματος.

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 2

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Κύριος στόχος είναι η απόκτηση από τους εκπαιδευόμενους βασικών γνώσεων επί θεμάτων του τομέα πληροφορικής, που θα συμβάλλουν ουσιαστικά στη βελτίωση των σχετικών δεξιοτήτων τους. Ειδικότερα, επιδιώκεται η εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με βασικές έννοιες, τεχνολογίες και εφαρμογές του διαδικτύου, των βάσεων δεδομένων και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, καθώς και η πρακτική εκπαίδευσή τους σε συχνά χρησιμοποιούμενες εφαρμογές επεξεργασίας κειμένου και υπολογιστικών φύλλων. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι θα εξοικειωθούν πρακτικά με τη χρήση εσωτερικών εφαρμογών του Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

- 1.«Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών», Behrouz Forouzan, 3^η Έκδοση 2015, Εκδόσεις Κλειδάριθμος
- 2.«Δίκτυα Υπολογιστών», Andrew S. Tanenbaum, 4^η Έκδοση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος
- 3.«Τεχνικό Εγχειρίδιο Ασφαλούς Ρύθμισης και Χρήσης Προσωπικού Υπολογιστή», ΓΕΕΘΑ/ΔΙΚΥΒ, Έκδοση 1.0 2013 (http://www.geetha.mil.gr/files/it_security/teχνiko-egxeiridio.pdf)
- 4.«Τεχνικό Εγχειρίδιο Ασφαλούς Ρύθμισης και Χρήσης Windows 10 Προσωπικού Υπολογιστή», ΓΕΕΘΑ/ΔΙΚΥΒ, 2017 (http://www.geetha.mil.gr/files/it_security/egxeiridio-rythmishs-ypologisth-windows-10.pdf)

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Επεξεργασία κειμένου.

- Εξοικείωση με εμπορικά πακέτα λογισμικού (μορφοποίηση κειμένου και σελίδας, πίνακες, εικόνες, αυτοματοποιημένο κείμενο, περιεχόμενα, παρακολούθηση αλλαγών κ.ά).

2. Υπολογιστικά φύλλα.

- Εξοικείωση με εμπορικά πακέτα λογισμικού (μορφοποίηση πινάκων, συναρτήσεις, διαγράμματα, φίλτρα κ.ά).

3. Βάσεις δεδομένων.

- Ορισμοί και βασικές έννοιες.
- Ερωτήματα (queries).

4. Διαδίκτυο.

- Δίκτυα Η/Υ (μέσα μετάδοσης, IP δίκτυα, δίκτυα δεδομένων Υπηρεσιών ΥΝΑΝΠ, δίκτυο «ΣΥΖΕΥΞΙΣ»).
- Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web).
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (λειτουργία, πρωτόκολλα SMTP, POP, IMAP, υπηρεσία e-mail Υ.ΝΑ.Ν.Π.).

5. Εσωτερικές εφαρμογές Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.

6. Ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

- Ορισμοί, βασικές έννοιες και παραδείγματα εφαρμογής.
- Ψηφιακές υπογραφές και ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΑΓΓΛΙΚΑ (ΟΡΟΛΟΓΙΑ) Ι

ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 2**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Σκοπός του μαθήματος είναι οι Δόκιμοι Λιμενοφύλακες, μετά την αποφοίτηση τους από τη Σχολή να είναι σε θέση να (α) συμβουλεύονται επαγγελματικά εγχειρίδια, (β) διαβάζουν και να κατανοούν πλήρως κείμενα ναυτιλιακού, τεχνικού και αστυνομικού περιεχομένου, επαγγελματικά περιοδικά με σχετικά άρθρα, έγγραφα και συμβάσεις, συνθήκες, συμφωνίες, (γ) να έχουν επαρκή γνώση της γλώσσας ώστε να μπορούν να παρακολουθήσουν σεμινάρια και μεταπτυχιακές σπουδές στο εξωτερικό και δ) να έχουν την δυνατότητα να συντάσσουν αναφορές, να συμμετέχουν σε συσκέψεις, να εκφράζουν απόψεις, να εκφράζουν, υποστηρίζουν ή να αντικρούουν επιχειρήματα γύρω από επαγγελματικά θέματα που εμπύπτουν στο συνολικό πλαίσιο της αποστολής του Λιμενικού Σώματος – Ελληνικής Ακτοφυλακής.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές**1) ΛΕΞΙΚΑ**DV Stavropoulos, *Oxford Greek english Learners Dictionary*, ed. HeinLeCOLLINS COBUILD, *Advanced Dictionary*, ed. Heile, CENCAGE, Learning Collins

Αγγλοελληνικό Λεξικό, Ed. MICHIGAN PRESS

Γ.Γιαννακόπουλου, Ε. Σιαρένου, *“Λεξικό τεχνικών και Επιστημονικών όρων*, ed. Michigan Press**2) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣ**Γιαννούτσου, Θεόδωρου, Συνταγματάρχης ε.α., Καθηγητή Αγγλικής ΣΣΕ, *Σύγχρονο Διακλαδικό Λεξικό Στρατιωτικής Ορολογίας (Αγγλοελληνικό – ελληνοαγγλικό και συντμήσεις)*, εκδόσεις Κωνσταντίνου Τουρίκη, Αθήνα 2002.Μακρή, Βασίλη, *Σύγχρονο αγγλοελληνικό λεξικό στρατιωτικής ορολογίας (διακλαδικό)*, 1992 (ιδιωτική έκδοση).Λεονάρδου, Γιώργου, *Αγγλοελληνικό λεξικό επιστημονικών και στρατιωτικών όρων*, εκδόσεις Παπαζήση, 1980.**3) ΝΟΜΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣ**Σταμέλου, Χαράλαμπος & Χατζημανώλη, Δέσποινας, *Αγγλοελληνικό-ελληνοαγγλικό λεξικό νομικών όρων*, Νομική Βιβλιοθήκη.

Νομικό Λεξικό, εκδόσεις Σταφυλίδη.

Χιωτάκη, Μιχάλη, *Αγγλοελληνικό λεξικό νομικών όρων* (Πλήρες αγγλο-ελληνικό λεξικό νομικών, εμπορικών, τραπεζικών, ναυτιλιακών και ασφαλιστικών όρων), εκδόσεις Σάκκουλας Αντ. Ν., 2011.Τσιέπα, Σταύρου, Πληρεξουσίου Υπουργού Β΄ Γ4 Δ/ση Δικαιοσύνης, Εσωτερικών Υποθέσεων – Schengen, ΥΠΕΞ, «*Εννοιολογικό Λεξικό Νομικής-Διπλωματικής Ορολογίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης – Διεθνών Οργανισμών – Διεθνούς Πολιτικού και Οικονομικού Συστήματος (Ελληνο-Αγγλο-Γαλλικό)*», Αθήνα, 2013.**4) ΝΑΥΤΙΚΗΣ-ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣ**Σερδίτσα, Παναγιώτη, *Πεντάγλωσσο Λεξικό Ναυτικών Όρων*, Ίδρυμα Ευγενίδου, Αθήνα, 1^η εκδ. 1971.Δούναβη, Γεωργίου (2005) *IMO Τυποποιημένες Ναυτικές Φράσεις Επικοινωνίας*. Ίδρυμα Ευγενίδου (http://e-nautilia.googlecode.com/svn/trunk/pdf/IMO_typopoihmenes_nautikes_fraseis_epikoinwnias.pdf)Καλπαξίδη, Π.Γ., Καρυοφύλλη, Α.Α., Ράμφου Α.Δ. & Τσαούση Κ.Δ., μετάφραση Γ.Γ. Μιχελή, *Λεξικό Ναυτικών & Ναυτιλιακών Όρων (αγγλοελληνικό-ελληνοαγγλικό)*, εκδόσεις Σταφυλίδη, Αθήνα 2008.Καμαρινού, Κωνσταντίνου, *Μέγα αγγλοελληνικό & ελληνοαγγλικό λεξικό ναυτικών, ναυτιλιακών και τεχνικών όρων*, εκδόσεις Εμμ. Ν. Σταυριδάκη, Πειραιάς 1992.*Σύγχρονο ναυτιλιακό εγκυκλοπαιδικό λεξικό νομικών-οικονομικών-τεχνικών κ.λπ. όρων (ελληνοαγγλικό-αγγλοελληνικό συλλογικό έργο)*, Interbooks, 1977.**5) ΒΙΒΛΙΑ-ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ (ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES)**Captain Stuart T. Sheppard, Virginia Evans – Jenny Dooley, *Career paths: Merchant Navy (Books 1-2-3)*, Express Publishing 2013.Virginia Evans, Jenny Dooley and Mark Giendale, *Career paths: Fishing and seafood industry (Books 1-2-3)*, Express Publishing.

Δευτερευόντως:

John Taylor and James Goodwell (CPO, USN-Ret), *Career paths: Navy (Books 1-2-3)*, Express Publishing.
Robert G. Samson, English for Careers :The language of the Navy in English

6) ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ & ΚΕΙΜΕΝΑ ΕΠΙ ΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ Α.ΛΣ.-ΕΛ.ΑΚΤ

-SOLAS

-MARPOL 73/78 ως ισχύει

-STCW (1978) μετά αναθεωρήσεων

-MLC 2006

<http://www.emsa.europa.eu/emcip.html> (ευρωπαϊκή πλατφόρμα ναυτικών ατυχημάτων - συμβάντων)

Προαπαιτούμενα: Οι Δόκιμοι Λιμενοφύλακες να έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς τα μαθήματα της αγγλικής γλώσσας του Β' εαρινού εξαμήνου.

Παρατηρήσεις Στόχος του 3^{ου} εξαμήνου είναι η αποκλειστική επέκταση και εμβάθυνση των γνώσεων των Δοκίμων Λιμενοφυλάκων σε θέματα ενός ευρέος φάσματος ορολογίας της αγγλικής γλώσσας που σχετίζεται με θεματικά αντικείμενα ναυτιλιακού χαρακτήρα που εμπίπτουν στο συνολικό πλαίσιο της αποστολής του Λιμενικού Σώματος - Ελληνικής Ακτοφυλακής. Όλοι οι Δόκιμοι Λιμενοφύλακες ανεξαρτήτως γλωσσικού επιπέδου που έχουν κατακτήσει με ή χωρίς πιστοποίηση διδάσκονται αναλυτικά ορολογία ναυτιλιακή, επιχειρησιακή χρησιμοποιώντας παράλληλα και τις γλωσσικές δεξιότητες που έχουν αποκτήσει. Κατά την εκμάθηση, χρήση και εμπέδωση της διδαχθείσας ορολογίας οι Δόκιμοι ασκούνται και βαθμολογούνται σε όλες τις δεξιότητες, καθώς επίσης και στις βασικές δομές της γλώσσας (ρήματα, χρόνοι, ουσιαστικά, παθητική φωνή, πλάγιο λόγο, φραστικά ρήματα, σύνταξη κ.τ.λ.). Οι Εξετάσεις Εξαμήνου είναι κοινές για όλους τους Δόκιμους του έτους και καθορίζονται από το εύρος της ναυτιλιακής και αστυνομικής ορολογίας που έχουν διδαχθεί εξετάζοντας παράλληλα τη χρήση και εμπέδωση των βασικών δομών της γλώσσας σε όλα τα επίπεδα δεξιοτήτων. Βαθμολογούνται δε ως εξής :

Listening: 10 μονάδες.

Reading: 20 μονάδες.

Writing: 20 μονάδες.

Speaking: 10 μονάδες.

Use of English: 10 μονάδες.

Ναυτιλιακή- ορολογία: 30.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**ΑΓΓΛΙΚΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ**

Listening: Πλήρης κατανόηση αυθεντικού κειμένου ποικίλου θέματος (ομιλία, διάλογος επιβίωσης Standard IMO Vocabulary, Διάλογος πλοίαρχου κινδυνεύοντος πλοίου με Λιμενική Αρχή, περιστατικού ναυτικού ατυχήματος ρύπανσης, έρευνας- διάσωσης, δελτίο ειδήσεων/καιρού κ.λπ.).

Reading: Πλήρης κατανόηση κειμένου ναυτιλιακού, αστυνομικού ή επιχειρησιακού κειμένου, διεθνούς σύμβασης, δελτίου καιρού και επιμέρους στοιχείων αυθεντικού κειμένου ποικίλων θεμάτων ναυτιλιακού, αστυνομικού, νομικού περιεχομένου.

Writing: Περιγραφή, αφήγηση, επιστολογραφία, επιχειρηματολογική έκθεση (150-200 λέξεις), σύνταξη αναφοράς - προτάσεων.

Speaking: Διάλογος στελέχους Λιμενικής Αρχής με κινδυνεύον πλοίο, σε ποικίλα περιστατικά έρευνας διάσωσης, διάλογος με μέλος πληρώματος πλοίου, περιγραφή εικόνας περιστατικού, χώρου, προσώπου, έκφραση απόψεων

Use of English: Νοείται ότι έχει κατακτηθεί το σύνολο των βασικών δομών της γλώσσας και απαιτείται η χρήση τους ως συνδεδεμένα στοιχεία παραγωγής γραπτού λόγου κατά την εκμάθηση της διδαχθείσας ορολογίας (νοείται ως κατακτηθείσα η χρήση των χρόνων, conditional sentences, passive voice, causative form, Subjunctive, Modal Verbs, Word building etc).

ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

1) Μέρη του πλοίου εξωτερικά – εσωτερικά.

2) Είδη πλοίων (αναλόγως φορτίου)(Φ/Γ, Δ/Ξ, Είδη δεξαμενοπλοίων, Container ships).

3) Τα μέρη-εξαρτήματα και συστήματα ενός πλοίου.

4) Ευστάθεια πλοίου - Είδη ευστάθειας.

- 5) Τα πιστοποιητικά και τα ημερολόγια εμπορικού πλοίου.
- 6) Τηλεπικοινωνίες στη ναυτιλία και στο Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ - Φωνητικό Αλφάβητο – I.M.O. Standard Vocabulary Ναυτιλιακές οδηγίες.
- 7) Επικοινωνίες με οπτικά σήματα.
- 8) Σημαίες (Διεθνής κώδικας σημάτων).
- 9) Ναυτιλιακές μετρήσεις.
- 10) Τα μέλη του πληρώματος ενός πλοίου και ναυτική εργασία - Θέματα ναυτολόγησης.
- 11) Ιεραρχία πλοίου ειδικότητες ναυτικών Εμπορικού ναυτικού – Αρμοδιότητες ανά ειδικότητα.
- 12) Ναυτικοί κόμπι – σχοινιά & συρματόσχοινα – Είδη ναυτικών κόμπων – Ρυμούλκηση.
- 13) Υφαλοχρωματισμός-Συντήρηση και επισκευές πλοίου.
- 14) Πηδαλιουχία - είδη πηδαλίων.
- 15) Εξοπλισμός φορτοεκφόρτωσης - Διαχείριση φορτίων - Φόρτωση πλοίου και σχετικός εξοπλισμός.
- 16) Μέσα αγκυροβολίας – καδένες – άγκυρες.
- 17) Ρυμούλκηση.
- 18) Εμπορική δραστηριότητα ενός πλοίου – Ναυλώσεις - νηολογήσεις πλοίων.
- 19) Ναυτική μετεωρολογία – καιρός – άνεμοι - κλίμακα BF - άμπωτη παλίρροια - κατάσταση θάλασσας - ύψος κύματος κλίμακα Douglas.
- 20) Ναυτικά ατυχήματα – είδη ναυτικών ατυχημάτων.
- 21) Κανόνες ασφαλείας επί πλοίου - Μέσα πυρόσβεσης και σωστικά μέσα πλοίου.
- 22) Επιθεωρήσεις και γυμνάσια.
- 23) Τα συστήματα διακυβέρνησης και επιτήρησης (μέθοδοι, όργανα και μετρήσεις).
- 24) Μέθοδοι ναυσιπλοΐας.
- 25) Γεωγραφικά στοιχεία ναυτιλίας.
- 26) Διεθνής κανονισμός αποφυγής συγκρούσεων Δ.Κ.Α.Σ.
- 27) Θέματα προστασίας θαλασσίου περιβάλλοντος - Θαλάσσια αλιεία.
- 28) Κομβικές Διεθνείς Συμβάσεις - Κώδικες (π.χ. SOLAS, MARPOL, STCW, MLC 2006).

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να εκτελούν αφοπλισμό ατόμου που τους απειλεί με πυροβόλο όπλο καθώς και να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές κατά τις εξαγωγές υπόπτων οδηγών από τα οχήματά τους.

ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί (α) να εκτελούν αστυνομικές περιπολίες και να χρησιμοποιούν τις σωστές μεθόδους αντιμετώπισης υπόπτων και κακοποιών κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η ζωή ή η σωματική ακεραιότητα των ιδίων ή τρίτων και (β) να εκτελούν τις σωστές διαδικασίες ελέγχου οχημάτων κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η ζωή ή η σωματική ακεραιότητα των ιδίων ή τρίτων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

Εγχειρίδιο «Αστυνομικής Αυτοάμυνας» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή) - Εγχειρίδιο «Αστυνομικής Αυτοπροστασίας» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή) - Μνημόνιο Ενεργειών Πρώτων Ανταποκριτών (εκδ. Α.Ε.Α.2015, ψηφιακή μορφή) - Εγχειρίδιο «Κοινά Ευρωπαϊκά πρότυπα φύλαξης συνόρων» (εκδ. Α.Ε.Α., ψηφιακή μορφή) - Εγχειρίδιο «Κοινού Πρότυπου Εκπαίδευσης Συνοριοφυλακής και Ακτοφυλακής στην Ε.Ε.».

Προαπαιτούμενα: ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΙΙ

Παρατηρήσεις Προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός της εκτενούς επαγγελματικής κατάρτισης των εκπαιδευόμενων Δοκίμων οι διδάσκοντες καθηγητές να επιδείξουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην πρακτικοποίηση των επί μέρους μαθημάτων της παρούσας ύλης. Ειδικότερα κρίνεται επιβεβλημένο να περιορίζεται ο χρόνος διδασκαλίας στην αίθουσα, στον απολύτως αναγκαίο χρόνο και οι πρακτικές ασκήσεις (σενάρια) να πραγματοποιούνται εκτός αιθουσών διδασκαλίας προκειμένου αποφεύγεται η δημιουργία εικονικού δόγματος δράσης, που προκύπτει κατά κανόνα από το ασφαλές και χωρικά περιορισμένο περιβάλλον της αίθουσας.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

A. ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ.

ΑΦΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΤΟΜΟΥ ΠΟΥ ΣΕ ΑΠΕΙΛΕΙ ΜΕ ΠΥΡΟΒΟΛΟ ΟΠΛΟ - Βασικές αρχές αφοπλισμού - Τεχνικές αφοπλισμού: Α) Όταν απειλείσαι από μπροστά Β) Όταν απειλείσαι από πίσω - Αφοπλισμός υπόπτου που σε κρατά όμηρο - Τεχνικές αφοπλισμού του δράστη που σε κρατά όμηρο - ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΥΠΟΠΤΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΤΟΥΣ - Βασικές αρχές προστασίας κατά τη εξαγωγή - Τεχνικές δυναμικής εξαγωγής υπόπτων οδηγών από τα οχήματά τους.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗ ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ

ΠΤΩΣΕΙΣ - Τεχνικές ασφαλών πτώσεων - Πτώση προς τα εμπρός - Πτώση προς τα πίσω - Πλαϊνή πτώση - Πτώση προς τα εμπρός με κυβίστηση.

ΑΠΟΚΡΟΥΣΕΙΣ ΧΤΥΠΗΜΑΤΩΝ - Τεχνικές αποκρούσεων - Ψηλή απόκρουση - Μέση απόκρουση - Χαμηλή απόκρουση.

ΑΠΟΦΥΓΕΣ - Μεμονωμένη αποφυγή - Αποφυγή με ταυτόχρονο μπλοκάρισμα του αντιπάλου - Αποφυγή με ταυτόχρονο πλήγμα στον αντίπαλο.

ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ - Κλιμάκωση της δύναμης και των μέσων άσκησης ελέγχου - Πρόβλημα στην κλιμάκωση της δύναμης - Εκπαίδευση στη χρήση δύναμης - Παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση δύναμης και την επιλογή των μέσων άσκησης ελέγχου - Κώδικας χρωμάτων - Τακτική τοποθέτηση του λιμενικού απέναντι στον ύποπτο - Τεχνική «ορθής γωνίας» - Η σημασία της κάλυψης, της απόκρυψης και των εμποδίων στον έλεγχο.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΟΠΤΟΥ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ - Παρουσία - Διάλογος - Το πρόβλημα της ξένης γλώσσας - Ενδείξεις κινδύνου - Συναισθηματικοί δείκτες κινδύνου - Προεπιθετικές στάσεις του ελεγχόμενου.

B. ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.

ΠΕΡΙΠΟΛΙΕΣ

1. Περιπολίες - Μορφές, 2. Πεζή περιπολία, 3. Έλεγχος υπόπτου (αγνώστου, αυξημένα μέτρα, υψηλού κινδύνου), 4. Τακτικές προσέγγισης υπόπτου, 5. Πεζή καταδίωξη, 6. Αντιδράσεις ένοπλου υπόπτου, 7. Έλεγχος ατόμων που οπλοφορούν νόμιμα, 8. Εξαγωγή όπλου από τη θήκη. Πρόταξη του όπλου, 9. Σημασία του αιφνιδιασμού σε μια ένοπλη

συμπλοκή, 10. Πιθανές συνέπειες ενεργειών του Λιμενικού, 11. Πριν και μετά την εξέλιξη της αντιπαράθεσης: Κίνηση μέσα στην φονική ζώνη, Αφοπλισμός υπόπτου, Τελική προσέγγιση, Έρευνα για όπλα, Προστάτευσε το όπλο σου, 12. Μνημόνιο ενεργειών Λιμενικού προσωπικού για τη φύλαξη στόχων (Λιμενικές εγκαταστάσεις, Λιμενικές Αρχές, ελλιμενιζόμενα πλοία ειδικού ενδιαφέροντος και άλλων αντίστοιχης σπουδαιότητας στόχων), 13. Έλεγχος Οχημάτων [Εποχούμενη περιπολία, Αυτοπειθαρχία, Παρουσία υπεροχής, Αξιολόγηση επεισοδίων, Ενδείξεις κινδύνου, Εκτίμηση κινδύνου, Έλεγχος οχημάτων αγνώστου κινδύνου (βασικές αρχές ασφαλούς χειρισμού, Προσέγγιση υπόπτου οχήματος, έξοδος επιβατών από το ύποπτο όχημα, εκδήλωση επίθεσης, έλεγχος οχημάτων με ιδιαίτερα προβλήματα, έρευνα οχήματος), Μνημόνιο ενεργειών Λιμενικών σε έλεγχο οχημάτων αγνώστου κινδύνου, Έλεγχος οχημάτων υψηλού κινδύνου (διαδοχικές ενέργειες έλεγχου υψηλού κινδύνου, βασικές αρχές αντιμετώπισης επεισοδίων υψηλού κινδύνου, έξοδος επιβατών από το όχημα), Μνημόνιο ενεργειών Λιμενικών σε έλεγχο οχημάτων υψηλού κινδύνου, Έλεγχος δικύκλων, Καταδιώξεις οχημάτων / κανόνες ασφάλειας χρήση όπλων, 14. Μονάδες ελέγχου (Γενικά, Κατηγορίες, Αριθμητική σύνθεση / ρόλοι / μέσα, Επιλογή του χώρου, Εγκατάσταση μονάδος, Διαδοχικές ενέργειες ελέγχου).

Διδασκόμενο Μάθημα: ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ III
ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : **39**

Εκ των οποίων εργαστηριακές **33**

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να εκτελούν βολές με οπλισμό του Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ. εφαρμόζοντας τους βασικούς και γενικούς κανόνες ασφαλείας και να αναγνωρίζουν τις έμμεσες και άμεσες απειλές και τους κανόνες ένοπλης συμπλοκής.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

Εγχειρίδιο «Οπλοτεχνικής- Σκοποβολής» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή).

Προαπαιτούμενα: ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ – ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ II

Παρατηρήσεις Σε περίπτωση που δεν καταστεί εφικτό να πραγματοποιηθούν οι βολές του Α' Εξαμήνου δύναται αυτές να πραγματοποιηθούν μαζί με της βολές του Β' Εξαμήνου.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

Το γνωστικό αντικείμενο του μαθήματος καθορίζεται από την αρμόδια Διεύθυνση του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. πριν από την έναρξη των μαθημάτων και κοινοποιείται στη Σχολή Λιμενοφυλάκων μέσω της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ
ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ
Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
Εκ των οποίων εργαστηριακές 4

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 39

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) αναγνωρίζουν και κατονομάζουν γραφικές παραστάσεις της εξωτερικής μορφής του πλοίου, χρησιμοποιώντας τη σχετική ονοματολογία, (β) υπολογίζουν τις γεωμετρικές ιδιότητες της γάστρας και τα υδροστατικά χαρακτηριστικά ενός πλοίου από τα ναυπηγικά σχέδιά του με χρήση αριθμητικών μεθόδων, (γ) υπολογίζουν την κατάσταση ισορροπίας και την ευστάθεια ενός πλοίου στην άθικτη κατάσταση με βάση τις γεωμετρικές ιδιότητες της γάστρας του και την κατανομή του βάρους του, (δ) υπολογίζουν την κατάσταση ισορροπίας και την ευστάθεια ενός πλοίου μετά από πλήγμα στη γάστρα του με βάση τους προηγούμενους υπολογισμούς και τα δεδομένα της κατάκλισης, (ε) χρησιμοποιούν μαθηματικές εκφράσεις (ντετερμινιστικές ή στοχαστικές) για την περιγραφή του θαλάσσιου περιβάλλοντος, (στ) προβλέπουν τις κινήσεις του roll, pitch και heave ενός πλοίου που πλέει σε αρμονικά ή σε πραγματικά κύματα, σε σχέση με κριτήρια seakeeping, και (ζ) να περιγράφουν τη λειτουργία των αντιδιατοιχιστικών συσκευών, την πρόσθετη αντίσταση κυματισμού και την πιθανότητα εμφάνισης ναυτίας.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

Στα ελληνικά:

1. «Εγχειρίδιο ναυπηγίας: αρχές υδροστατικής και ευσταθείας πλοίων», Ανδριτσόπουλος, Π. Αλούρδας, Κ. Γαλάνης, Σ.Ν.Δ., 2010.
2. «Βασική θεωρία πλοίου I και II» (μεταφραση), K.Rawson, E. Tupper, E.M.Π., 2007/2004.
3. «Ευστάθεια – Φορτωσεις», Ι. Κολλινιατης, Ίδρυμα Ευγενίδου, 2010.

Στα αγγλικά:

4. «Principles of naval architecture: the geometry of ships», J. Letcher, Sname, 2009.
5. «Principles of naval architecture: intact stability», C. Moore, Sname, 2010.
6. «Ship hydrostatics and stability (2nd edition)», A. Biran, R. LOPEZ, Butterworth - Heinemann, 2013.
7. «Introduction in ship hydromechanics», J. Journee, J. Pinkster, Delft University, 2002.
8. «Seakeeping: ship behaviour in rough weather», A. Lloyd, Ellis Horwoodlimited, 1989.

Προαπαιτούμενα

Παρατηρήσεις Οι εργαστηριακές ώρες αντιστοιχούν στο 10% περίπου των συνολικών. Τα εργαστήρια πραγματοποιούνται παράλληλα με την διδασκαλία στην αίθουσα και οι δόκιμοι κατατάσσονται σε ολιγομελείς ομάδες.

Περιγραφή γνωστικού αντικειμένου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΚΑΙ ΠΛΕΥΣΤΟΤΗΤΑ: Ισορροπία πλοίου (περιγραφή του βάρους και της άνωσης ενός πλοίου ως σημειακές φορτίσεις). Βάρος – Κέντρο βάρους – μετακινήσεις βαρών.
2. Άνωση – κέντρο άνωσης – η αρχή του Αρχιμήδη – Πλευστότητα – Μετάκεντρο – Μετακεντρική ακτίνα – Βυθίσματα πλοίου – Γραμμές φόρτωσης.
3. ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ ΓΑΣΤΡΑΣ: Τύποι πλοίων με βάση τη χρήση τους και με βάση τη μέθοδο στήριξής τους στη θάλασσα Περιγραφή της γάστρας του πλοίου: α. σε μία διάσταση (ονοματολογία βασικών διαστάσεων), β. σε καμία διάσταση (αδιάστατοι αριθμοί), γ. σε δύο διαστάσεις (ναυπηγικά σχέδια – table of offsets). Εφαρμογή μεθόδων αριθμητικής ανάλυσης στον υπολογισμό εμβαδού και όγκου (τύπος του τραπεζίου, κανόνες του Simpson). Υδροστατικά διαγράμματα – υπολογισμός υδροστατικών στοιχείων με χρήση αριθμητικών μεθόδων. Ασκήσεις.
4. ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΑΘΙΚΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ: Εγκάρσια ευστάθεια σε μικρές γωνίες κλίσης (αρχική ευστάθεια) – τρίγωνο ευστάθειας. Περίοδος διατοιχισμού και GM. Επίδραση της μετακίνησης και της προσθαφαίρεσης βαρών στην αρχική ευστάθεια.
5. Το πείραμα ευστάθειας. Δεξαμενισμός. Ελεύθερες επιφάνειες υγρών. Εγκάρσια ευστάθεια σε μεγάλες γωνίες κλίσης: cross curves of stability. Καμπύλη στατικής ευστάθειας. Διόρθωση καμπύλης στατικής ευστάθειας. Κανονισμοί/Κριτήρια ευστάθειας άθικτου πλοίου (εγκάρσιος άνεμος, στροφή πηδαλίου, κλπ). Διαμήκης αρχική ευστάθεια. Ασκήσεις.
6. ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΒΛΑΒΗ: Διαχωρητικότητα διαμερισμάτων – καμπύλες κατακλύσιμου μήκους. Υπολογισμοί ευστάθειας με τη μέθοδο του πρόσθετου βάρους και της χαμένης άντωσης. Κανόνες ευστάθειας πλοίων μετά από

βλάβη. Ασκήσεις.

7. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ: Μαθηματική μοντελοποίηση υγρού χωρίς τριβές (αρχή διατήρησης της μάζας, ο 2^{ος} νόμος του Νεύτωνα, οι εξισώσεις του Euler, στροβιλότητα, εξισώσεις Navier-Stokes).
8. Αρμονικοί κυματισμοί (περιγραφή πεδίου, phase και group velocities, περιγραφή πεδίου πιέσεων, ενέργεια από κύματα).
9. Μοντελοποίηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος (ενεργειακό φάσμα, δημιουργία κυμάτων από τον άνεμο και swell, στατιστική μοντελοποίηση κυματισμών).
10. Η ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΚΥΜΑΤΙΣΜΟΥ: Το πλοίο ως δυναμικό σύστημα ελατήριο – μάζα - αποσβεστήρας. Άξονες αναφοράς – συχνότητα πρόσπτωσης. Υδροδυναμικές φορτίσεις.
11. Θεωρία λωρίδων. Δυναμικές αποκρίσεις (RAO) σε αρμονικούς κυματισμούς. Δυναμικές αποκρίσεις (RAO) σε πραγματικούς κυματισμούς.
12. Απόσβεση διατοιχισμού (αντισταθμιστικά πτερύγια, παρατροπίδια). Πρόσθετη αντίσταση.
13. Τυχαία συμβάντα. Επίδραση αποκρίσεων του πλοίου στον άνθρωπο.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ
Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
Εκ των οποίων εργαστηριακές 9

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 39

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να αποκτήσουν τις βασικές γνώσεις επί θεμάτων σχεδιασμού και υπολογισμού των στοιχείων μηχανών. Επιδιώκεται η εξοικείωσή τους με συρματοσχοίνα, τροχαλίες, κοχλίες, σφήνες, άξονες, ατράκτους, τροχούς τριβής, οδοντωτούς τροχούς και ιμάντες. Το μάθημα υποστηρίζεται από σειρά εργαστηριακών ασκήσεων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Στοιχεία Μηχανών» Τόμοι Ι, ΙΙ, Γ.Ν. Μαλαχία, Έκδοση Σ.Ν.Δ., Πειραιάς.
2. «Στοιχεία Μηχανών» Τόμοι Α,Β,Γ,Δ, Ν. Θεοφανόπουλος, Αθήνα.
3. «Στοιχεία Μηχανών» Τόμοι Ι, ΙΙ, ΙΙΙ , Ρ. Γραϊκούσης, Εκδόσεις Γιαχούδη, Θεσ/νικη, 2003.

Προαπαιτούμενα Μηχανολογικό Σχέδιο

Παρατηρήσεις Οι εργαστηριακές ώρες αντιστοιχούν στο 23% περίπου των συνολικών. Τα εργαστήρια πραγματοποιούνται παράλληλα με την διδασκαλία στην αίθουσα και οι ναυτικοί δόκιμοι κατατάσσονται σε ολιγομελείς ομάδες.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Γενικά περί εκπόνησης σχεδίων μηχανών. Μέθοδος εκπόνησης σχεδίων.
2. Υπολογισμός των αναπτυσσομένων τάσεων σε στοιχεία μηχανών: Στατική αντοχή. Αντοχή διάρκειας ή δυναμική αντοχή. Επιτρεπόμενη τάση & συντελεστής ασφαλείας. Εργαστήρια: Άσκηση στρέψης, άσκηση σύνθετης καταπόνησης, άσκηση φωτοελαστικότητας, άσκηση τριβομέτρου (υγρά τριβή) σε στοιχεία μηχανών. Οι σπουδαστές παραδίδουν εκθέσεις με την επεξεργασία των μετρήσεων.
3. Υπολογισμός αξόνων – ατράκτων. Κρίσιμος αριθμός στροφών.
4. Ιμάντες: Γενική θεωρία των ιμάντων. Βασικοί τύποι. Παραγωγή της προτάσεως. Είδη επιπέδων ιμάντων. Υπολογισμός των επιπέδων ιμάντων. Τραπεζοειδείς ιμάντες.
5. Σφήνες. Γενικά. Επιμήκεις σφήνες. Εγκάρσιοι σφήνες. Παραδείγματα υπολογισμού.
6. Σπειρώματα: Γενικά. Διαμόρφωση των κοχλιώσεων. Ασφάλιση κοχλιοσυνδέσεων. Όργανα σύσφιξης (κλείδες). Εφαρμογές των κοχλιώσεων. Κατασκευή των σπειρωμάτων. Υπολογισμός δυνάμεων σε κοχλία. Υπολογισμός των κοχλιώσεων - Παραδείγματα υπολογισμού.
7. Τροχοί τριβής: Γενικά. Παράλληλοι κυλινδρικοί τροχοί τριβής. Σφηνοειδείς τροχοί τριβής. Κωνικοί τροχοί τριβής.
8. Οδοντωτοί τροχοί: Γενικά. Τύποι οδοντωτών τροχών. Θεωρία των οδοντωτών τροχών. Κατασκευή και επεξεργασία των οδοντωτών τροχών. Μετωπικοί οδοντωτοί τροχοί με ευθυγράμμους οδόντες. Ελικοειδείς οδοντωτοί τροχοί. Κωνικοί οδοντωτοί τροχοί. Συστήματα ατέρμονα κοχλία – τροχού. Εργαστήρια: Άσκηση οδοντωτών τροχών Ι, άσκηση οδοντωτών τροχών ΙΙ, άσκηση κιβωτίου ταχυτήτων. Οι σπουδαστές παραδίδουν εκθέσεις με την επεξεργασία και ανάλυση των πειραματικών μετρήσεων.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΙΙ
ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
Εκ των οποίων εργαστηριακές 12

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 39

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να (α) αποκτήσουν βασικές γνώσεις ηλεκτρονικών κυκλωμάτων /στοιχείων (σχεδίαση και ανάλυση), όπως στοιχεία ελέγχου ισχύος και ενισχυτές με BJT και με FET καθώς και να κατανοήσουν τα ισοδύναμα κυκλώματα αυτών, (β) αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις πάνω σε βασικά κυκλώματα τηλεπικοινωνιακής ηλεκτρονικής (π.χ. ταλαντωτές, διαμορφωτές, αποδιαμορφωτές), (γ) εξηγούν και διορθώνουν τα μη επιθυμητά φαινόμενα κατά την επεξεργασία σημάτων, καθώς και (δ) να αποκτήσουν εκτεταμένη γνώση πάνω στα ψηφιακά κυκλώματα (συνδυαστικά και ακολουθιακά) και στα κυκλώματα επεξεργασίας σήματος. Στον προγραμματισμό του μαθήματος περιλαμβάνονται εργαστηριακές ασκήσεις που αποσκοπούν στο να αποκτήσουν οι Δόκιμοι την απαραίτητη γνώση και εμπειρία στην κατασκευή και συμπεριφορά - λειτουργία των ηλεκτρονικών κυκλωμάτων, καθώς και στη σύγκριση μεταξύ θεωρητικών και πειραματικών αποτελεσμάτων και αποτελεσμάτων προσομοίωσης.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Ασκήσεις Εργαστηρίου Ηλεκτρονικής Γ' έτους», Ε. Καραγιάννη, Μ. Σκλαβούνη, Α. Τσιγκόπουλου, Μ. Φαφαλιού, Εκδόσεις Σ.Ν.Δ., 2013.
2. «Στοιχεία Ηλεκτρονικής», Ε. Καραγιάννη, Α. Τσιγκόπουλου, Μ. Φαφαλιού, Β' Έκδοση, Εκδόσεις Σ.Ν.Δ., 2013.
3. «Αναλογικά Κυκλώματα Τηλεπικοινωνιών», Ε. Καραγιάννη, Εκδόσεις Σ.Ν.Δ., 2013.
4. «Ψηφιακά Κυκλώματα», Α. Τσιγκόπουλου, Εκδόσεις Σ.Ν.Δ., 2014.

Προαπαιτούμενα: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ Ι

Παρατηρήσεις Το μάθημα προσαρμόζεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Ενισχυτές BJT.

Γενικές αρχές ενίσχυσης, Ανάλυση λειτουργίας ενισχυτή με τρανζίστορ, ενισχυτές Κ.Β.,Κ.Ε., Επίδραση θερμοκρασίας, Κυκλώματα αντιστάθμισης και πόλωσης, Ισοζύγιο ισχύος, Τάξεις Ενισχυτών.

Εργαστήριο 1^ο : Ενισχυτής Κοινού Εκπομπού.

Σκοπός του πειράματος είναι η πειραματική μελέτη του κυκλώματος ενίσχυσης σήματος με χρήση διπολικού transistor συνδεσμολογίας Κ.Ε. Χάραξη της ευθείας φορτίου και γραφικός προσδιορισμός σημείου ηρεμίας Q του transistor. Απόκριση συχνότητας του ενισχυτή Κοινού Εκπομπού.

2. Τρανζίστορ Εγκάρσιου Πεδίου (FET).

Τρανζίστορ JFET - Αρχή λειτουργίας, στατικές χαρακτηριστικές, ισοδύναμα κυκλώματα. Τρανζίστορ MOSFET – κατηγορίες MOSFET, αρχή λειτουργίας, εφαρμογές και ευαίσθητα σημεία λειτουργίας τους.

Εργαστήριο 2^ο : Τρανζίστορ εγκάρσιου πεδίου (FET). Σκοπός του πειράματος είναι η μέτρηση και χάραξη των χαρακτηριστικών καμπυλών ρεύματος - τάσης του τρανζίστορ JFET. Η πειραματική μελέτη κυκλώματος ενίσχυσης σήματος με χρήση τρανζίστορ JFET.

3. Ισοδύναμα Κυκλώματα.

Δίθυρα. Υβριδικά Ισοδύναμα Κυκλώματα σε χαμηλές και υψηλές συχνότητες, Απόκριση Συχνότητας.

4. Παραμόρφωση.

Μη γραμμικά φαινόμενα, Παραμόρφωση στους Ενισχυτές (Αρμονική παραμόρφωση, παραμόρφωση συχνότητας και φάσης).

Εργαστήριο 3^ο : Απόκριση ενισχυτή και μελέτη φαινομένων παραμόρφωσης σε εργαστηριακό επίπεδο και σε επίπεδο προσομοίωσης.

5. Ανάδραση και Εφαρμογές.

Αρνητική Ανάδραση και εφαρμογές στα ηλεκτρονικά κυκλώματα. Ταλαντωτές, Πιπέτες,

Εργαστήριο 4^ο : Το ολοκληρωμένο κύκλωμα χρονισμού 555. Σκοπός του πειράματος είναι η εξήγηση της λειτουργίας του κυκλώματος του ολοκληρωμένου 555. Η συνδεσμολογία του σε κυκλώματα μονοσταθούς και ασταθούς πολυδονητή και η επαλήθευση της λειτουργίας του.

6. Διαμορφωτές – Αποδιαμορφωτές.

Η ανάγκη και η ιδέα της διαμόρφωσης. Κυκλώματα Διαμορφωτών, Αποδιαμορφωτών (Γραμμικός φωρατής και φωρατής κλίσεως).

7. Εισαγωγή στην Ψηφιακή Λογική.

Πύλες, δυαδικοί αριθμοί, άλγεβρα Boole.

Συνάρτηση Boole, πίνακας αλήθειας, μέθοδοι γραφής και απλοποίησης συνάρτησης Boole, παραδείγματα συνδυαστικών κυκλωμάτων

Εργαστήριο 5^ο : Πύλες ψηφιακής λογικής με διακριτά στοιχεία και ολοκληρωμένα.

8. Συνδυαστικά ψηφιακά κυκλώματα.

Αθροιστές, Αφαιρέτες, Κωδικοποιητές, Αποκωδικοποιητές, Πολυπλέκτες, Καταχωρητές, ROM, RAM.

Εργαστήριο 6^ο : Αριθμητικά κυκλώματα.

Σκοπός του πειράματος είναι η υλοποίηση με διακριτές πύλες των κυκλωμάτων του ημιαθροιστή, του πλήρους αθροιστή.

Με τη χρήση του ολοκληρωμένου DM74LS83 να υλοποιηθεί το κύκλωμα ενός 4 bits παράλληλου αθροιστή / αφαιρέτη.

9. Ακολουθιακά Ψηφιακά Κυκλώματα.

Flip-flop: T, D, JK, Διάγραμμα καταστάσεων, πίνακας καταστάσεων, εξισώσεις καταστάσεων.

Σύγχρονοι και ασύγχρονοι μετρητές, παραδείγματα ακολουθιακών κυκλωμάτων.

Εργαστήριο 7^ο : Δεκαδικός απαριθμητής.

Σκοπός του πειράματος είναι η καταγραφή σε δεκαδική μορφή του αριθμού των παλμών που προέρχονται από μια γεννήτρια.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) **39**Εκ των οποίων εργαστηριακές: **13****Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3****Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να (α) αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις για τις Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις και τις διάφορες Ηλεκτροτεχνικές Εφαρμογές με έμφαση στα Ηλεκτρικά Συστήματα Πλοίων (αρχές λειτουργίας και εφαρμογές διαφόρων διατάξεων και συστημάτων, υλικά, Κανονισμοί), (β) κατανοούν τη λειτουργία των Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας, και να (γ) αποκτήσουν τις απαραίτητες ικανότητες για τη λειτουργία, τον έλεγχο, τη διάγνωση και την αντιμετώπιση βλαβών των ηλεκτρονικών ισχύος και των λοιπών διατάξεων των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Ηλεκτρικοί Συσσωρευτές», Ι. Κ. Χατζηλάου, Ε. Γ. Μπίντζιος, Σ.Ν.Δ. 2012-13.
2. «Μέθοδοι Μετατροπής Διαφόρων Μορφών Ενέργειας σε ηλεκτρική» Ι. Κ. Χατζηλάου.
3. «Εγχειρίδιο ηλεκτροτεχνικών εφαρμογών», Σ.Ν.Δ., Έκδοση 2010-2011.
4. «Εξελίξεις στην ηλεκτροπρόωση πλοίων και ανασκόπηση ζητημάτων σχεδιασμού στο πλήρες εξηλεκτρισμένο πλοίο», Ι.Κ. Χατζηλάου, Ι.Μ. Προυσαλιδής.
5. «Μετατροπείς ενέργειας και σε ηλεκτρικών συστημάτων με ηλεκτρονικά ισχύος», Ι.Κ. Χατζηλάου, Σ. Πέρρος, Σ.Ν.Δ. 2003.
6. «Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις» (2 τόμοι), Στ. Τούλογλου, Β. Στεργίου, 1990, Εκδόσεις «ΙΩΝ».
7. «Ηλεκτροτεχνικές εφαρμογές σε πλοία και πλωτές κατασκευές», Ι. Προυσαλιδής, εκδ. Συμμετρία, 2012.
8. «Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις» επίτομο, Στ. Τούλογλου, Β. Στεργίου, 5^η εκδ. 1998, Εκδόσεις «ΙΩΝ».
9. Σημειώσεις διδασκόντων.

Προαπαιτούμενα:**Παρατηρήσεις** Το μάθημα προσαρμόζεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών.**Περιγραφή γνωστικού αντικειμένου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες****1. ΣΥΓΧΡΟΝΟΜΕΤΑΔΟΣΗ**

- Κατασκευαστική δομή, συνδεσμολογίες, αρχές λειτουργίας - επίδειξη βασικών διατάξεων.
- Τεχνικά χαρακτηριστικά, εφαρμογές διατάξεων ΣΥΓΧΡΟ.
- Διατάξεις synchro-servo.
- Υλοποίηση συγχρονομεταδότη – μελέτη συμπεριφοράς.

2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛ. ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- Ηλεκτροχημική αποθήκευση (Ηλ. Στοιχεία, Ηλ. Συσσωρευτές).
- Συσσωρευτές μολύβδου, Φόρτιση και εκφόρτιση αυτών, Συντήρηση, βλάβες, Συσσωρευτές μολύβδου, χαρακτηριστικά, περιγραφή, κατασκευαστικά και δομικά στοιχεία, κλπ.
- Αλκαλικοί συσσωρευτές (Ni-MH), Ιόντων Λιθίου, Αργύρου.
- Ηλεκτροχημική Παραγωγή (Fuel cells).

3. ΗΛΕΚΤΡΟΠΡΩΣΗ ΠΛΟΙΩΝ

- Πλεονεκτήματα/μειονεκτήματα Ηλεκτροπρόωσης.
- Το «Πλήρως Εξηλεκτρισμένο Πλοίο» (All electric ship).
- Ζητήματα σχεδιασμού/επιλογής.

- Νέοι τύποι ηλεκτροκινητήρων πρόωσης.
- Συστήματα πλοίων με ηλεκτροπρόωση.

4. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΞΗΡΑΣ & ΠΛΟΙΩΝ

- Κίνδυνοι για τον άνθρωπο από το Ηλ. Ρεύμα, Μέτρα Προστασίας.
- Διατάξεις προστασίας (Διακόπτες Διαφυγής Έντασης).
- Μονώσεις: Κατηγορίες, τεχνικά χαρακτηριστικά και εφαρμογές, Μέτρηση / παρακολούθηση τιμής μόνωσης / είδη μετρήσεων και παρακολούθηση μόνωσης.
- Αγωγοί και καλώδια: Είδη, κατασκευαστικά δεδομένα, τεχνικά χαρακτηριστικά, υπολογισμός τεχνικών παραμέτρων (επιτρεπόμενη ένταση, ρεύμα βραχυκύκλωσης κλπ), Ναυτικά Καλώδια, Stanag.
- Πυρκαγιές σε καλώδια / Πυροφραγμοί / Ηλ. Πυρκαγιές υπό τάση.
- Ασφάλειες, Διακόπτες (τύποι, αρχές λειτουργίας, χαρακτηριστικά, μεγέθη καμπύλες).
- Ηλ. Δίκτυα, Υποσταθμοί, Ηλ. Πίνακες.
- Γειώσεις, μέτρηση γειώσεως.
- Επιλεκτική απόζευξη, Απόρριψη φορτίων, Επιβιωσιμότητα.
- Κεραυνοί, αντικεραυνική προστασία.
- Ειδικά ηλ. συστήματα (απομαγνήτιση, καθοδική προστασία).
- Συστήματα παραμετρικής παρακολούθησης και ελέγχου εγκατάστασης πρόωσης κ ενέργειας στα πλοία.

5. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΙΣΧΥΟΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΙΣΧΥΟΣ

- Συμπεριφορά ημιαγωγών στοιχείων σε διατάξεις «ηλεκτρονικών ισχύος» και διαφορές με τις διατάξεις της κλασικής ηλεκτρονικής.
- Λειτουργία, κυκλώματα και κυματομορφές βασικών μετατροπών ηλεκτρικής ενέργειας (DC – DC / AC – AC/ AC – DC / DC- AC).
- Εφαρμογές: Τροφοδοτικά αδιάλειπτης λειτουργίας. Σύγκριση με τα γραμμικά τροφοδοτικά.
- Ορισμοί και αίτια διαταραχών / αποκλίσεων τάσεων και ρευμάτων από τα προδιαγραφόμενα, STANAG 1008.
- Εφαρμογές:
 - . Μετατροπέας AC-AC 60 Hz σε 400 Hz για συστήματα πλοίου.
 - . Λειτουργία σύγχρονων γεννητριών χωρίς ψήκτρες (brushless generators).
 - . Χρήση ηλεκτρονικών (converters/inverters) για εκκίνηση και έλεγχο ταχύτητας περιστροφής επαγωγικού κινητήρα με δακτυλίου.

6. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ (PSQ) – STANAG 1008

- Κανονισμοί, τυποποιήσεις.
- Ορισμοί και αίτια διαταραχών/αποκλίσεων τάσεων και ρευμάτων από τα προδιαγραφόμενα, επιπτώσεις και μέτρα αντιμετώπισης, STANAG 1008.

Διδασκόμενο Μάθημα ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές 5

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 2**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να κατανοούν βασικές αρχές δομής και λειτουργίας των Συστημάτων Αυτομάτου Ελέγχου. Το μάθημα συνοδεύεται από εργαστηριακά πειράματα καθώς και σύντομες ενημερωτικές διαλέξεις σε θέματα τεχνολογίας αιχμής σχετικά με το αντικείμενο του μαθήματος.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Εισαγωγή στα Σ.Α.Ε.», Ι.Κ. Χατζηλάου Έκδοση Σ.Ν.Δ.
2. «Εισαγωγή στον Αυτόματο Έλεγχο», Π.Ν. Παρασκευόπουλος: 1991.
3. «Αυτοματισμοί», Μ. Κοντζάμπασης, Έκδοση ΙΩΝ, 1998, ISBN:960-405-846-0.
4. «Αυτοματισμοί & Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου – Τεύχος Β» ΟΕΔΒ, Ι. Λιγνός, Π. Μπούλης, Γ. Πολίτης, Γ. Χαμηλοθώρης 2006.

Προαπαιτούμενα:**Παρατηρήσεις** Το μάθημα προσαρμόζεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών.**Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**

1. Ηλεκτρονόμοι – Ρελέ.
 - 1.1 Γενικά - Ρελέ επιτήρησης τάσης.
 - 1.2 Ρελέ επιτήρησης έντασης – θερμικά ρελέ υπερφόρτωσης – μαγνητικά ρελέ υπερφόρτωσης.
 - 1.3 Ηλεκτρονικά ρελέ – ρελέ απόστασης (φάσεων).
2. Διακόπτες τέρματος – Φωτοκύτταρα.
 - 2.1 Διακόπτες τέρματος – Φωτοκύτταρα - Γενικά.
 - 2.2 Φωτοκύτταρα – Συνδεσμολογία.
3. Μπουτόν – Διακόπτες.
 - 3.1 Μπουτόν επαφής – διακόπτες επιλογής – πινακίδες ελέγχου – μπουτόν push-pull.
 - 3.2 Βηματισμός start – Φρενοδιακόπτες.
4. Όργανα με εντολή.
 - 4.1 Πιεζοστάτες.
 - 4.2 Θερμοστάτες – Υγροστάτες.
5. Ρελέ χρονικής καθυστέρησης.
6. Βαλβίδες.
 - 6.1 Αυτόματες βαλβίδες ελέγχου.
7. Παραδείγματα εφαρμογών αυτοματισμού.
 - 7.1 Κύκλωμα εκκίνησης με μπουτόν – με εκκίνηση μέσω θερμοστάτη και πιεσοστάτη – εκκίνηση με διακόπτη αναστροφής – εκκίνηση με αυτόματο αστέρα – τριγώνου – εκκίνηση με δυο ταχύτητες-αυτόματη εκκίνηση 3Φ κινητήρα με δακτυλίου - εκκίνηση με αντιστάσεις στο στάτη. Μεταφορά από κύκλωμα ισχύος σε κύκλωμα ελέγχου - Αυτόματος έλεγχος στάθμης υγρού - Αυτόματος έλεγχος θερμοκρασίας κλιματιστικής εγκατάστασης - Αυτόματη εκκίνηση Η/Ζ ανάγκης.
8. Προγραμματισμός PLC.
 - 8.1 Βασικά μέρη PLS. Προγραμματισμός ενός PLC - Διάγραμμα Ladder.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ
ΤΟΜΕΑΣ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΡΕΥΣΤΩΝ
Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 4 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 52

Εκ των οποίων εργαστηριακές 8

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 4**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να κατανοήσουν τις εφαρμογές της θερμοδυναμικής στη μελέτη μηχανολογικών συστημάτων, να εξοικειωθούν με τη θερμοδυναμική δυο φάσεων, τους κύκλους παραγωγής ισχύος με ατμό και αέριο, τους κύκλους παραγωγής ψύξης, την καύση, την ψυχομετρία του αέρα και τη μονοδιάστατη ροή αερίων σε αγωγούς και ακροφύσια. Οι θεωρητικές γνώσεις εμπεδώνονται με την επίλυση υπολογιστικών θεμάτων και την επεξεργασία εργαστηριακών δεδομένων. Οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν τις εργαστηριακές μετρητικές διατάξεις (εξοικειώνονται με τις μετρητικές τεχνικές) και ειδικό λογισμικό (εξοικειώνονται με τη χρήση H/Y για την επίλυση σύνθετων προβλημάτων).

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Θερμοδυναμική Ι», Δ. Α. Κουρεμένου, Εκδόσεις Συμεών, 1988.
2. «Θερμοδυναμική», Γ. Μαλαχία, Εκδόσεις Σ.Ν.Δ.
3. «Θερμοδυναμική για μηχανικούς», Υ.Α. Cengel and M. Boles, 3η Έκδοση, Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Τζιόλα, 1998.
4. Σημειώσεις διδάσκοντα.

Προαπαιτούμενα Θερμοδυναμική

Παρατηρήσεις Το μάθημα προσαρμόζεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών. Οι εργαστηριακές ώρες αντιστοιχούν στο 15.5% περίπου των συνολικών. Τα εργαστήρια πραγματοποιούνται παράλληλα με την διδασκαλία στην αίθουσα και οι δόκιμοι κατατάσσονται σε ολιγομελείς ομάδες.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Θερμοδυναμική Δυο Φάσεων: Ατμοποίηση. Διάγραμμα T-s ατμού – υγρού. Σχέση Clausius – Clapeyron. Διάγραμμα T-s νερού. Τριπλό σημείο νερού. Διάγραμμα h-s νερού. Πίνακες κορεσμένου & υπερθέρμου ατμού. Αναστρέψιμες μεταβολές επί των διαγραμμάτων p-v, T-s και h-s (Ισόθλιπτη, ισοθερμοκρασιακή, ισόογκη και ισεντροπική μεταβολή).
2. Θερμοδυναμικοί Κύκλοι Ισχύος με Ατμό: Κύκλος ατμού του Carnot. Κύκλος κορεσμένου ατμού. Κύκλος υπερθέρμου ατμού. Κύκλος με απομαστεύσεις και αναθερμάνσεις.
3. Υπολογιστικές εφαρμογές. Υπολογιστικό θέμα: Ενεργειακή ανάλυση κύκλων υδρατμού με λογισμικό. Οι σπουδαστές παραδίδουν εργασία.
4. Θερμοδυναμικοί Κύκλοι Ισχύος με Αέριο: Βασικές θεωρήσεις κατά την ανάλυση των κύκλων παραγωγής ισχύος. Παραδοχές προτύπου αέρα (αέρας σε πρότυπες συνθήκες). Θεωρητικοί κύκλοι παραγωγής ισχύος με αέριο/αέρα σε παλινδρομικές και περιστροφικές μηχανές. Ιδανικοί Κύκλοι.
5. Ανάλυση των κύκλων παραγωγής ισχύος με αέριο σύμφωνα με το 2^ο θερμοδυναμικό νόμο. Υπολογιστικό θέμα: Ενεργειακή ανάλυση εργοπαραγωγικών κύκλων ισχύος με αέριο – Γραφική απεικόνιση κύκλων σε διαγράμματα p-V, T-s και h-s με χρήση λογισμικού. Οι σπουδαστές παραδίδουν εργασία.
6. Αεροσυμπιεστές. Περιγραφή λειτουργίας και θερμοδυναμική ανάλυση αεροσυμπιεστών.
7. Θερμοδυναμικοί Κύκλοι Παραγωγής Ψύξης: Ψυκτικές διατάξεις και αντλίες θερμότητας. Ψύξη με μηχανική συμπίεση ατμού. Στοιχειώδης ψυκτικός κύκλος. Ψυκτικός κύκλος με υπόψυξη και υπερθέρμανση. Συστήματα πολυβάθμιας συμπίεσης ατμού. Ψυκτικά μέσα. Επιλογή ψυκτικού μέσου. Εργαστήριο: Ψυκτική μονάδα. Οι σπουδαστές παραδίδουν εργασία.
8. Κλιματισμός – Ψυχομετρία: Διάρθρωση κλιματιστικής εγκατάστασης. Στοιχεία υγρομετρίας, θερμοκρασία ξηρού και υγρού βολβού, ενθαλπία μίγματος αέρα – υδρατμού. Ψυχομετρικό διάγραμμα του αέρα, συντελεστής αισθητής θερμότητας, μεταβολές κατάστασης του αέρα, κύκλος κλιματιστικής εγκατάστασης. Εργαστήριο: Κλιματιστική μονάδα. Οι σπουδαστές παραδίδουν έκθεση με επεξεργασία και ανάλυση των πειραματικών αποτελεσμάτων.
9. Συνδυασμένοι Κύκλοι: Συνδυασμένοι κύκλοι αερίου και ατμού για την παραγωγή ισχύος. Πρωτεύων κύκλος μηχανής diesel και κύκλος Rankine ατμού. Πρωτεύων κύκλος Joule – Brayton και δευτερεύων κύκλος Rankine.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ
ΤΟΜΕΑΣ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΡΕΥΣΤΩΝ
Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
Εκ των οποίων εργαστηριακές 6

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 39

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να κατανοούν τις βασικές αρχές μετάδοσης θερμότητας με αγωγή, συναγωγή και ακτινοβολία και να εξοικειωθούν με τους κύριους θερμοτεχνικούς υπολογισμούς.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Αρχές μεταφοράς θερμότητας και μάζας», Ξ. Κακατσιου, Εκδόσεις Συμεών, Αθήνα, 2006.
2. «Μεταφορά Θερμότητας - μια πρακτική προσέγγιση», Y.C. Cengel, Εκδόσεις Τζιολα, 2005.
3. «Fundamentals of heat and mass transfer», F.P. Incropera And D. Dewitt, John Wiley & Sons, 5th Edition, 2002.
4. «A heat transfer textbook», John H. Lienhard Iv and John H. Lienhard V., 3rd Edition.
5. Σημειώσεις θεωρίας διδάσκοντα.

Προαπαιτούμενα Θερμοδυναμική

Παρατηρήσεις Το μάθημα προσαρμόζεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών. Οι εργαστηριακές ώρες αντιστοιχούν στο 15% περίπου των συνολικών. Τα εργαστήρια και τα υπολογιστικά θέματα πραγματοποιούνται παράλληλα με την διδασκαλία στην αίθουσα.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Εισαγωγή - Γενικά στοιχεία από την Θερμοδυναμική: Θερμοδυναμικό σύστημα και περιβάλλον. Θερμοδυναμικές ιδιότητες συμπίεστης και ασυμπίεστης ουσίας. Ιδανικό αέριο. Τρόποι μεταφοράς ενέργειας. Αρχές διατήρησης ενέργειας και μάζας σε θερμοδυναμικό σύστημα. Η θερμότητα ως μορφή μεταφερόμενης ενέργειας. Τρόποι μεταφοράς θερμότητας.
2. ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΩ ΑΓΩΓΗΣ: Βασικές αρχές. Θερμικές ιδιότητες της ύλης. Θερμική αγωγιμότητα. Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας υλικού. Η εξίσωση διάχυσης θερμότητας. Οριακές και αρχικές συνθήκες. Μονοδιάστατη μόνιμη αγωγή θερμότητας. Το επίπεδο τοίχωμα. Θερμοκρασιακή κατανομή. Θερμική αντίσταση.
3. ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΩ ΑΓΩΓΗΣ: Σύνθετο τοίχωμα. Αντίσταση επαφής. Άλλα συστήματα συντεταγμένων. Ο κύλινδρος. Η σφαίρα. Αγωγή με πηγές θερμότητας. Μετάδοση θερμότητας σε πτερύγια. Απόδοση.
4. Θεωρία Θερμομόνωσης και Μονωτικά Υλικά: Θερμικές ιδιότητες μονωτικών υλικών. Παράγοντες που επηρεάζουν το συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας μονωτικού υλικού.
5. ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΩ ΣΥΝΑΓΩΓΗΣ: Γενικές Αρχές. Το οριακό στρώμα ροής. Το θερμικό οριακό στρώμα. Στρωτή και τυρβώδης ροή. Εξισώσεις συναγωγής. Αδιάστατα μεγέθη. Η εξίσωση διατήρησης της ενέργειας σε αδιάστατη μορφή. Φυσική σημασία των αδιάστατων μεγεθών. Φαινόμενα τύρβης. Συντελεστής θερμικής συναγωγιμότητας.
6. α) Υπολογισμός βέλτιστου πάχους μόνωσης σε επίπεδο και κυλινδρικό τοίχωμα. Υπολογιστικό Θέμα: Υπολογισμός βέλτιστου πάχους μόνωσης σε διάφορες γεωμετρίες με τη χρήση λογισμικού, β) Υπολογισμός απωλειών θερμότητας χώρου. Οι σπουδαστές παραδίδουν έκθεση με την επεξεργασία και επίλυση του θέματος.
7. Εξαναγκασμένη Συναγωγή σε Εξωτερικές Ροές: Η επίπεδη πλάκα σε παράλληλη ροή. Ο κύλινδρος σε εγκάρσια ροή. Η σφαίρα.
8. Εξαναγκασμένη Συναγωγή σε Εσωτερικές Ροές: Οριακό στρώμα ροής. Θερμικό οριακό στρώμα. Ενεργειακό ισοζύγιο. Συντελεστές συναγωγής σε εσωτερικές ροές. Στρωτή ροή σε κυκλικό σωλήνα. Τυρβώδης ροή σε κυκλικό σωλήνα.
9. Εξαναγκασμένη Συναγωγή σε Εσωτερικές Ροές: Ελεύθερη συναγωγή. Στρωτή ελεύθερη συναγωγή σε κάθετη επιφάνεια. Επιδράσεις τύρβης. Εμπειρικές συσχετίσεις (Επίπεδη πλάκα, κύλινδρος απείρου μήκους, σφαίρα). Συνδυασμένη ελεύθερη και εξαναγκασμένη ροή.
10. Εναλλάκτες θερμότητας: Είδη εναλλακτών θερμότητας. Ολικός συντελεστής μεταφοράς θερμότητας.
11. Εναλλάκτες θερμότητας: Υπολογισμοί με τη μέση λογαριθμική διαφορά. Υπολογισμοί με τη μέθοδο του βαθμού αποτελεσματικότητας. Υπολογιστικό Θέμα: Θερμοροϊκή ανάλυση εναλλακτών θερμότητας με τη χρήση λογισμικού και εργαστηριακές μετρήσεις. Οι σπουδαστές παραδίδουν έκθεση με την επεξεργασία και επίλυση του θέματος.

12. ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΔΙ' ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ: Γενικές αρχές. Θεμελιώδεις αρχές. Ενταση ακτινοβολίας. Ισχύς ακτινοβολίας. Έκθεση σε ακτινοβολία. Ακτινοβόληση. Ακτινοβολία μέλανος σώματος. Η κατανομή του Planck. Νόμος μετατόπισης του Wien. Νόμος των Stefan – Boltzmann. Ακτινοβολία πραγματικών επιφανειών. Απορροφητικότητα, Ανακλαστικότητα και διαπερατότητα. Ο νόμος του Kirchhoff. Το φαιό σώμα. Ανταλλαγή ακτινοβολίας μεταξύ επιφανειών. Ο συντελεστής όψης. Ανταλλαγή ακτινοβολίας σε μέλανα σώματα. Ανταλλαγή ακτινοβολίας μεταξύ φαιών επιφανειών.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΡΕΥΣΤΩΝ
Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 2**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να (α) αναγνωρίζουν τα καύσιμα ως ενεργειακούς πόρους, (β) εξοικειωθούν σε θέματα παραγωγής, διαχείρισης, αποθήκευσης και εξοικονόμησης ενεργειακών πόρων (συμβατικών, ανανεώσιμων ή/και εναλλακτικών), (γ) περιγράψουν τα βασικά χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες των καυσίμων (στερεών, υγρών και αερίων) και των λιπαντικών, καθώς και την επίδρασή τους στη λειτουργία των ναυτικών μηχανών και όλων των μηχανών, (δ) αναλύουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των καυσίμων και των λιπαντικών στην απόδοση των μηχανών και όλων των μηχανικών μέσων, (ε) κατανοούν την αλληλεπίδραση των καυσίμων και των λιπαντικών με τα υλικά κατασκευής των μηχανών και τη διαγνωστική σημασία των καυσίμων και των λιπαντικών στην εκτίμηση βλαβών και αστοχιών στα μηχανικά μέρη των συστημάτων και (στ) να εξοικειωθούν με τις μεθοδολογίες ελέγχου ποιότητας καυσίμων και λιπαντικών και με τον πειραματικό προσδιορισμό σημαντικών ιδιοτήτων τους.-

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Τεχνολογία Καυσίμων και Λιπαντικών», Σημειώσεις Μελανίτη, Έκδοση Σ.Ν.Δ. 2009.
2. «Τεχνολογία Καυσίμων και Λιπαντικών», Στούρνα, Λόη, Ζαννίκου, Έκδοση Ε.Μ.Π. 2007.
3. «Καύσιμα – Λιπαντικά», Παπαευαγγέλου, Έκδοση Ευγενίδου Ιδρύματος 2002.

Προαπαιτούμενα: 1. Μαθηματικά (Ολοκληρωτικός Λογισμός, Λογάριθμοι).
2. Θερμοδυναμική. (Θερμοδυναμικές Μεταβολές, Νόμοι των αερίων).

Παρατηρήσεις Προτεινόμενες επιδείξεις - εφαρμογές στη διάρκεια επισκέψεων σε πλοία /μονάδες, κ.α. 1. Επίσκεψη σε διυλιστήριο αργού πετρελαίου. 2. Επίσκεψη σε μονάδα παραγωγής και αναγέννησης ορυκτελαίων. 3. Επίσκεψη σε εγκατάσταση αποθήκευσης αερίων καυσίμων.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Εισαγωγή στην Τεχνολογία Καυσίμων και Λιπαντικών. Σημασία των καυσίμων και των λιπαντικών στην καθημερινότητα.
2. Στοιχεία Χημείας. Χημική σύσταση καυσίμων.
3. Αργό Πετρέλαιο – Από την εξόρυξη στην διύλιση. Προέλευση και παραγωγή αργού πετρελαίου.
4. Βενζίνη. Κύκλος Otto. Καύση σε βενζινοκινητήρες. Ιδιότητες. Πυκνότητα και ειδικό βάρος.
5. Πετρέλαιο Καύσης Καύση σε κινητήρες Diesel. Ιδιότητες. Σημείο ανάφλεξης.
6. Ναυτιλιακά Καύσιμα. Μαζούτ. Αποσταγμένα και Υπολειμματικά. Προδιαγραφές και σημασία τους. Καθαρή ειδική Ενέργεια. Οδηγίες Δειγματοληψίας. Διαδικασίες Ελέγχου. Ασφάλεια.
7. Αέρια καύσιμα. Το φυσικό αέριο ως καύσιμο των Μ.Ε.Κ. και αεροστροβίλων. Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο (LNG) ως μεταφερόμενο προϊόν. Διαδικασίες φόρτωσης – εκφόρτωσης. Βιοαέριο ως καύσιμο Μ.Ε.Κ. Υγραέριο.
8. Καύσιμα Αεροστροβίλων. Καύσιμα Αεροσκαφών & Ελικοπτέρων.
9. Στερεά Καύσιμα. Λιγνίτης, Λιθάνθρακας. Θερμικές Μονάδες.
10. Λιπαντικά - Υδραυλικά Υγρά.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΑΓΓΛΙΚΑ (ΟΡΟΛΟΓΙΑ) II

ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 2**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Σκοπός του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) κατανοούν πλήρως κείμενα ναυτιλιακού, τεχνικού και αστυνομικού περιεχομένου, επαγγελματικά περιοδικά με σχετικά άρθρα, έγγραφα και συμβάσεις, συνθήκες, συμφωνίες, (β) έχουν επαρκή γνώση της γλώσσας ώστε να μπορούν να παρακολουθήσουν σεμινάρια και μεταπτυχιακές σπουδές στο εξωτερικό και (γ) να έχουν την δυνατότητα να συντάσσουν αναφορές, να συμμετέχουν σε συσκέψεις, να εκφράζουν απόψεις, να εκφράζουν, υποστηρίζουν ή να αντικρούουν επιχειρήματα γύρω από επαγγελματικά θέματα που εμπίπτουν στο συνολικό πλαίσιο της αποστολής του Λιμενικού Σώματος – Ελληνικής Ακτοφυλακής.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές**1) ΛΕΞΙΚΑ**DV Stavropoulos , *Oxford Greek english Learners Dictionary*, ed. HeinLe.COLLINS COBUILD, *Advanced Dictionary*, ed. Heile, CENCAGE, Learning Collins.

Αγγλοελληνικό Λεξικό, EDIT. MICHIGAN PRESS.

Γ.Γιαννακόπουλου , Ε. Σιαρένου, "Λεξικό τεχνικών και Επιστημονικών όρων", ed. Michigan Press.

2) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣΓιαννούτσου, Θεόδωρου, Συνταγματάρχη ε.α., Καθηγητή Αγγλικής ΣΣΕ, *Σύγχρονο Διακλαδικό Λεξικό Στρατιωτικής Ορολογίας (Αγγλοελληνικό – ελληνοαγγλικό και συντμήσεις)*, εκδόσεις Κωνσταντίνου Τουρίκη, Αθήνα 2002.Μακρή, Βασίλη, *Σύγχρονο αγγλοελληνικό λεξικό στρατιωτικής ορολογίας (διακλαδικό)*, 1992 (ιδιωτική έκδοση).Λεονάρδου, Γιώργου, *Αγγλοελληνικό λεξικό επιστημονικών και στρατιωτικών όρων*, εκδόσεις Παπαζήση, 1980.**3) ΝΟΜΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣ**Σταμέλου, Χαράλαμπος & Χατζημανώλη, Δέσποινας, *Αγγλοελληνικό - ελληνοαγγλικό λεξικό νομικών όρων*, Νομική Βιβλιοθήκη.

Νομικό Λεξικό, εκδόσεις Σταφυλίδη.

Χιωτάκη, Μιχάλη, *Αγγλοελληνικό λεξικό νομικών όρων* (Πλήρες αγγλο-ελληνικό λεξικό νομικών, εμπορικών, τραπεζικών, ναυτιλιακών και ασφαλιστικών όρων), εκδόσεις Σάκκουλας Αντ. Ν., 2011.

Τσιέπα, Σταύρου, Πληρεξουσίου Υπουργού Β', Γ4 Δ/ση Δικαιοσύνης, Εσωτερικών Υποθέσεων – Schengen, ΥΠΕΞ, «Εννοιολογικό Λεξικό Νομικής - Διπλωματικής Ορολογίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης – Διεθνών Οργανισμών – Διεθνούς Πολιτικού και Οικονομικού Συστήματος (Ελληνο-Αγγλο-Γαλλικό)», Αθήνα, 2013.

4) ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣΠανούση, Ιωάννη, *Αστυνομικός θησαυρός: αγγλοελληνικό και ελληνοαγγλικό αλφαβητικό λεξικό αστυνομικής και νομικής ορολογίας*, εκδόσεις: Μετέωρο.Διεθνής Οργανισμός Μεταναστεύσεως (ΔΟΜ), *Γλωσσάριο για την Μετανάστευση*, Αθήνα/Τίρανα 2009.<http://blogs.sch.gr/par6gym/files/2014/06/Gloassari.pdf>**5) ΒΙΒΛΙΑ-ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ (ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES)**John Taylor - Jenny Dooley, *Career paths: Police (Books 1-2-3)*, Express Publishing 2011 (first published).**Δευτερευόντως:**John Taylor and Jeff Zeter, *Career paths: Command & control (Books 1-2-3)*, Express Publishing.**6) ΚΟΙΝΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ ΤΟΥ FRONTEx**

Ελληνικό μετάφρασμα του Κλαδικού Πλαισίου Προσόντων για τη Φύλαξη των Συνόρων και ιδίως το γλωσσάριο και το εθνικό γλωσσάριο αυτού.

Common Core Curriculum EU Border Guard Basic Training 2012.

Common Core Curriculum for Mid-level Management Education.

7) ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ FRONTEX (CDs)

The Basic English language tool for border guards at airports.
The Mid-level English language tool for border guards at airports.
The Basic English language tool for air and maritime crew members.

8) ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ & ΚΕΙΜΕΝΑ ΕΠΙ ΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ Α.Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

-UNCLOS 1982.
-SOLAS.
-MARPOL 73/78 ως ισχύει.
-STCW (1978) μετά αναθεωρήσεων.
-MLC 2006.
-Schengen Convention.
-Schengen Border Code.
-Practical Handbook for Border Guards (Schengen Handbook).

Προαπαιτούμενα: Οι Δόκιμοι Λιμενοφύλακες να έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς τα μαθήματα της αγγλικής γλώσσας του 3^{ου} χειμερινού εξαμήνου.

Παρατηρήσεις

Στόχος του 4^{ου} εξαμήνου είναι η αποκλειστική επέκταση και εμπάθυνση των γνώσεων των Δοκίμων Λιμενοφυλάκων σε θέματα ενός ευρέος φάσματος ορολογίας της αγγλικής γλώσσας που σχετίζεται με θεματικά αντικείμενα αστυνομικού/ επιχειρησιακού χαρακτήρα, νομικών όρων σχετικά με το εύρος των ποινικών αδικημάτων, την παράνομη διακίνηση προσώπων κι αγαθών που εμπίπτουν στο συνολικό πλαίσιο της αποστολής του Λιμενικού Σώματος - Ελληνικής Ακτοφυλακής. Όλοι οι Δόκιμοι, ανεξαρτήτως γλωσσικού επιπέδου που έχουν κατακτήσει με ή χωρίς πιστοποίηση, διδάσκονται αναλυτικά ορολογία νομική, αστυνομική, επιχειρησιακή χρησιμοποιώντας παράλληλα και τις γλωσσικές δεξιότητες που έχουν αποκτήσει. Κατά την εκμάθηση, χρήση και εμπέδωση της διδαχθείσας ορολογίας οι Δόκιμοι ασκούνται και βαθμολογούνται σε όλες τις δεξιότητες, καθώς επίσης και στις βασικές δομές της γλώσσας (ρήματα, χρόνοι, ουσιαστικά, παθητική φωνή, πλάγιο λόγο, φραστικά ρήματα, σύνταξη κ.τ.λ.). Οι Εξετάσεις Εξαμήνου είναι κοινές για όλους τους Δοκίμους του έτους και καθορίζονται από το εύρος της ναυτιλιακής και αστυνομικής ορολογίας που έχουν διδαχθεί εξετάζοντας παράλληλα τη χρήση και εμπέδωση των βασικών δομών της γλώσσας σε όλα τα επίπεδα δεξιοτήτων. Βαθμολογούνται δε ως εξής :

Listening: 10 μονάδες.
Reading: 20 μονάδες.
Writing: 20 μονάδες.
Speaking: 10 μονάδες.
Use of English: 10 μονάδες.
Νομική - αστυνομική – επιχειρησιακή - ορολογία:30.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

ΑΓΓΛΙΚΑ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Listening: Πλήρης κατανόηση αυθεντικού κειμένου ποικίλου θέματος (ομιλία, περιγραφή υπόπτου, διάλογος με κέντρο επιχειρήσεων, περιγραφή σύλληψης υπόπτου, διαχείριση πλήθους – επιβατών, διάσωση μεταναστών, σύλληψη διακινητών, ανάκριση κ.λπ.).

Reading: Πλήρης κατανόηση κειμένου νομικού, αστυνομικού ή επιχειρησιακού κειμένου, διεθνούς σύμβασης, και επιμέρους στοιχείων αυθεντικού κειμένου ποικίλων θεμάτων αστυνομικού, νομικού περιεχομένου.

Writing: Περιγραφή, αφήγηση, επιστολογραφία, επιχειρηματολογική έκθεση (150 - 200 λέξεις), σύνταξη αναφοράς - προτάσεων.

Speaking: Διάλογος στελέχους Λιμενικής Αρχής με κέντρο επιχειρήσεων, σε ποικίλα περιστατικά έρευνας σύλληψης υπόπτων, διάλογος - περιγραφή εικόνας περιστατικού, υπόπτου χώρου, προσώπου, έκφραση απόψεων επί νομικού κειμένου.

Use of English: Νοείται ότι έχει κατακτηθεί το σύνολο των βασικών δομών της γλώσσας και απαιτείται η χρήση τους ως

συνδεδετικά στοιχεία παραγωγής γραπτού λόγου κατά την εκμάθηση της διδαχθείσας ορολογίας (ως κατακτηθείσα νοείται η χρήση των χρόνων, conditional sentences, passive voice, causative form, Subjunctive, Modal Verbs, Word Building etc.).

ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ – ΝΟΜΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

- 1) Περιγραφές υπόπτων, οχημάτων, αντικειμένων.
- 2) Σωματικές έρευνες & έρευνες χώρων και οχημάτων.
- 3) Κλήση αμέσου δράσεως.
- 4) Αστυνομική εξάρτηση.
- 5) Θέματα τροχαίας (π.χ. σήματα κυκλοφορίας, τροχαία ατυχήματα).
- 6) Οχήματα Περιπολιών – Είδη οπλισμού - φρούρηση ευπαθών στόχων – προστασία επισήμων προσώπων.
- 7) Παρακολούθηση - Καταδίωξη – Συλλήψεις.
- 8) Κράτηση – Ανάκριση.
- 9) Έλεγχος χώρων εγκλήματος.
- 10) Κέντρα κράτησης.
- 11) Ανακριτική – ποινική διερεύνηση και δίωξη.
- 12) Είδη Εγκλημάτων : Αντιτρομοκρατία.
- 13) Κλοπή είδη κλοπής.
- 14) Δίωξη ναρκωτικών και λαθρεμπορίου.
- 15) Διακίνηση και εμπορία ανθρώπων, ανθρωποκτονία κ.α.
- 16) Κεκτημένο Σένγκεν – Άρθρα της Συνθήκης Σένγκεν και του Κώδικα Συνόρων Σένγκεν που περιέχουν ορισμούς, είδη θεωρήσεων, το πληροφοριακό σύστημα Σένγκεν, εγκληματικότητα διασυνοριακού χαρακτήρα - Συνοριακοί έλεγχοι.
- 17) Θεμελιώδη δικαιώματα.
- 18) Διαδικασίες ασύλου και διεθνούς προστασίας.
- 19) Διεθνής αστυνομική συνεργασία.
- 20) Ευρωπαϊκή πολιτική για τη Μετανάστευση – Μελέτη άρθρων Ε.Ε. κανονισμών.
- 21) Διεθνές δίκαιο της θάλασσας - UNCLOS.
- 22) Το καθεστώς του Αιγαίου – Υφαλοκρηπίδα - χωρική θάλασσα.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΙV
ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
Εκ των οποίων εργαστηριακές **33**

Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : **39**

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) χρησιμοποιούν χειροπέδες καθώς και να κάνουν χρήση των τεχνικών αστυνομικής αυτοάμυνας ώστε να αντιδρούν σε επιθέσεις υπόπτων – κακοποιών και (β) να χρησιμοποιούν την αστυνομική ράβδο και μη συμβατικών όπλων για να συλλαμβάνουν υπόπτους / κακοποιούς.

ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές (α) φρούρησης εγκαταστάσεων - στόχων κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η ζωή ή η σωματική ακεραιότητα των ιδίων ή τρίτων και (β) αστυνομικής έρευνας κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η ζωή ή η σωματική ακεραιότητα των ιδίων ή τρίτων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

Εγχειρίδιο «Αστυνομικής Αυτοάμυνας» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή) - Εγχειρίδιο «Αστυνομικής Αυτοπροστασίας» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή) - Μνημόνιο Ενεργειών Πρώτων Ανταποκριτών (εκδ. Α.Ε.Α. 2015, ψηφιακή μορφή) - Εγχειρίδιο «Κοινά Ευρωπαϊκά πρότυπα φύλαξης συνόρων» (εκδ. Α.Ε.Α., ψηφιακή μορφή) - Εγχειρίδιο «Κοινού Πρότυπου Εκπαίδευσης Συνοριοφυλακής και Ακτοφυλακής στην Ε.Ε.».

Προαπαιτούμενα: ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΙΙΙ

Παρατηρήσεις Προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός της εκτενούς επαγγελματικής κατάρτισης των εκπαιδευόμενων Δοκίμων οι διδάσκοντες καθηγητές να επιδείξουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην πρακτικοποίηση των επί μέρους μαθημάτων της παρούσας ύλης. Ειδικότερα κρίνεται επιβεβλημένο να περιορίζεται ο χρόνος διδασκαλίας στην αίθουσα, στον απολύτως αναγκαίο χρόνο και οι πρακτικές ασκήσεις (σενάρια) να πραγματοποιούνται εκτός αιθουσών διδασκαλίας προκειμένου αποφεύγεται η δημιουργία εικονικού δόγματος δράσης, που προκύπτει κατά κανόνα από το ασφαλές και χωρικά περιορισμένο περιβάλλον της αίθουσας.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

A. ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ.

ΑΝΑΤΡΟΠΕΣ - Ανατροπή με σάρωμα ποδιού - Ανατροπή σε αγκάλιασμα από πίσω, με εγκλωβισμό χεριών - Ανατροπή σε αγκάλιασμα από πίσω, χωρίς εγκλωβισμό χεριών - Απεμπλοκή από μπροστινό πνιγμό - Απεμπλοκή από μπροστινό πνιγμό, ανατροπή και σύλληψη - Αιφνιδιαστικές ανατροπές και συλλήψεις - ΑΜΥΝΑ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ - Τεχνικές αντιμετώπισης όρθιου αντιπάλου από το έδαφος - Τεχνικές αντιμετώπισης αντιπάλου που βρίσκεται από πάνω σου - ΧΡΗΣΗ ΧΕΙΡΟΠΕΔΩΝ - ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - Τρόπος μεταφοράς και μηχανική λειτουργία των χειροπεδών - Είδη χειροπεδών - Διπλό κλειδώμα (ασφάλεια) χειροπεδών - Κλειδιά χειροπεδών - Συντήρηση χειροπεδών - Πιθανοί τρόποι απελευθέρωσης συλλαμβανομένου από τις χειροπέδες - Βασικές αρχές ασφαλούς χειροπέδησης - Τεχνικές χειροπέδησης - Αφαίρεση χειροπεδών από τον κρατούμενο - ΧΡΗΣΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΡΑΒΔΟΥ-ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - Είδη αστυνομικών ράβδων και ο σκοπός τους - Τρόπος και θέση μεταφοράς της αστυνομικής ράβδου - Στάσεις του σώματος και θέσεις κρατήματος της αστυνομικής ράβδου κατά τη χρήση της - Σημεία του ανθρώπινου σώματος που μπορείς να κτυπάς με την αστυνομική ράβδο - Σημεία του ανθρώπινου σώματος που δεν πρέπει να χτυπάς με την αστυνομική ράβδο - Τεχνικές κτυπημάτων με την αστυνομική ράβδο - Χρήση της αστυνομικής ράβδου για μετακίνηση, ανατροπή και σύλληψη ατόμου - Αποκρούσεις με την αστυνομική ράβδο - Τεχνικές προστασίας της αστυνομικής ράβδου - ΧΡΗΣΗ ΜΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΟΠΛΩΝ.

B. ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

1. Φρούρηση - Μεταγωγές Κρατούμενων, 2. Ασκήσεις Προσομοίωσης στον έλεγχο οχημάτων και δικύκλων αγνώστου - υπόπτου - υψηλού κίνδυνου, 3. Επεισόδια σε: δημόσια κέντρα, καταστήματα, επιβατηγά πλοία, άλλους χώρους - Οικογενειακά επεισόδια, 4. Φρούρηση στόχων - Ασφάλεια περιοχής - Ομόκεντροι δακτύλιοι ασφάλειας εγκαταστάσεων - ανίχνευση εχθρικής παρακολούθησης - Ασφάλεια κύριας εγκατάστασης - Πρακτική άσκηση στην κατάρτιση σχεδίων

φρούρησης εγκαταστάσεων - στόχων, 5. Έρευνες κτιρίων / πλοίων - Βασικές αρχές έρευνας - Ανίχνευση - Σχεδιασμός - αναμονή - κάλυψη - προβληματικές περιοχές - Θέση όπλου - Έρευνα και προσέγγιση - Στάση ετοιμότητας και βολής - Διαδοχή τακτικών στη ροή της έρευνας - Προετοιμασία για την έρευνα - Εξοπλισμός - ενίσχυση - πληροφορίες - Προσέγγιση στο κτίριο / πλοίο - Σημείο εισόδου - Αρχές κίνησης - Πληρότητα έρευνας - Κίνηση στις σκάλες - Κίνηση σε διαδρόμους - Είσοδος σε πόρτες - Έλεγχος δωματίου - Χειρισμός των απειλών από τον εντοπισμό ως τη σύληψη - Χρήση φακού στην έρευνα χώρων - Τακτικές κίνησης μέσα από φωτισμένες περιοχές - Τακτικές κίνησης μέσα σε σκοτεινή περιοχή - Τακτικές χρήσης φακού στην έρευνα για ύποπτο άτομο, 6. Πρακτική εφαρμογή με σενάρια ερευνών σε κτίρια συνδυασμένα με διάπραξη ληστείας - ομηρίας.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ IV
ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : **39**

Εκ των οποίων εργαστηριακές **36**

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να αναγνωρίζουν τις τεχνικές χρήσης των πυροβόλων όπλων του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

Εγχειρίδιο «Οπλοτεχνικής- Σκοποβολής» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή).

Προαπαιτούμενα: ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ III

Παρατηρήσεις Σε περίπτωση που δεν καταστεί εφικτό να πραγματοποιηθούν οι βολές του Α' Εξαμήνου δύναται αυτές να πραγματοποιηθούν μαζί με τις βολές του Β' Εξαμήνου.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

Το γνωστικό αντικείμενο του μαθήματος καθορίζεται από την αρμόδια Διεύθυνση του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. πριν από την έναρξη των μαθημάτων και κοινοποιείται στη Σχολή Λιμενοφυλάκων μέσω της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης.

ΕΠΙΤΕΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Έτος Β Χειμερινό και Εαρινό Εξάμηνο

Ώρες που διατίθενται ανά εβδομάδα στο Χειμερινό Εξάμηνο : **4** Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) **52**

Ώρες που διατίθενται ανά εβδομάδα στο Εαρινό Εξάμηνο : **4** Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : **52**

Πιστωτικές Μονάδες Χειμερινού Εξαμήνου: 4.

Πιστωτικές Μονάδες Εαρινού Εξαμήνου: 4.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
Β' ΕΤΟΥΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ

Β' Έτος				
	Χειμερινό Εξάμηνο	Ώρες/ εβδ.	Εαρινό Εξάμηνο	Ώρες /εβδ.
1.	ΑΚΤΟΠΛΟΪΑ	3	ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ	5
2.	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ	4	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	5
3.	ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΡΑΝΤΑΡ	5	ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	5
4.	ΝΑΥΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΣΤΗ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ	5	ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ (Δ.Κ.Α.Σ.)	6
5.	ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΩΣΗ	6	ΑΓΓΛΙΚΑ (ΟΡΟΛΟΓΙΑ) II	2
6.	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ II	2	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ – ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ	3
7.	ΑΓΓΛΙΚΑ (ΟΡΟΛΟΓΙΑ) I	2	ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ IV	3
8.	ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ III	3	ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ IV	3
9.	ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ III	3		
	Σύνολο	33	Σύνολο	32

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) χρησιμοποιούν (στον προφορικό και γραπτό λόγο) τους όρους που αφορούν στη γήινη σφαίρα και χρησιμοποιούνται στη ναυτιλία, (β) εξηγούν την χρησιμότητα των οπτικών και ηχητικών βοηθημάτων που χρησιμοποιούνται στη ναυτιλία, (γ) χρησιμοποιούν τα ναυτικά όργανα και τις ναυτιλιακές εκδόσεις που χρησιμοποιούνται στο πλοίο, (δ) εξηγούν την επήρεια του θαλασσίου ρεύματος στη ναυσιπλοΐα και (ε) να εκτελούν ναυτικούς υπολογισμούς ακτοπλοΐας εφαρμόζοντας, κατά περίπτωση, διάφορες μεθόδους.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Ναυτιλία» Τόμος Α, Χρ. Ντούνη - Αν. Δημαράκη, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 2006
2. «Εγχειρίδιο Σ.ΚΥ.ΠΕΡ.Σ./Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.», Α.Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ./Δ.ΕΚΠ.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις: Να αναφέρεται και η αγγλική ορολογία των όρων που διδάσκονται.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. ΒΑΣΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ / ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ - Ναυσιπλοΐα - Ορισμοί στη γη (Γεωγραφικοί πόλοι, ισημερινός, μεσημβρινοί, Πλάτος, παράλληλοι πλάτους, Πρώτος μεσημβρινός, μήκος, Διαφορά πλάτους και διαφορά μήκους, Γήινο ελλειψοειδές, Ορισμοί της επιπλάτυσης και τιμή της) - Θαλάσσιο μίλι (sea mile), Διεθνές ναυτικό μίλι, στάδιο και κόμβος.
2. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ - Απόκλιση - Παρεκτροπή - Παραλλαγή - Υπολογισμός Απόκλισης, Παρεκτροπής, Παραλλαγής - Πορεία - Διόπτρευση (Απόλυτες και σχετικές διοπτρεύσεις) - Μετατροπές πορειών - διοπτρεύσεων.
3. ΟΠΤΙΚΑ ΚΑΙ ΗΧΗΤΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ - Φάροι (είδη, χαρακτηριστικά, τομείς) - Φωτοβολία - Απόσταση εμφανίσεως φάρου - Συστήματα θαλάσσιας σημάσεως.
4. ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ - Αναμέτρηση - Υποτύπωση - Υπολογισμός γεωγραφικών συντεταγμένων με διάφορες μεθόδους.
5. ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΑ - Επήρεια ρεύματος και άλλων παραγόντων.
6. ΑΚΤΟΠΛΟΪΑ - Ακτοπλοΐα - Αναγνώριση - Γραμμές θέσεως - Αντιστοιχία - Ευθυγράμμιση - Απόσταση - Ισοβαθής καμπύλη - Οριζόντια γωνία - Στίγματα - Στίγμα συγχρόνων διοπτρεύσεων - Στίγμα συγχρόνων ευθυγραμμίσεων - Στίγμα συγχρόνων αποστάσεων - Στίγμα συγχρόνων οριζοντίων γωνιών - Στίγματα συγχρόνων διαφόρων ΓΘ - Στίγματα μεταφοράς - Παράλλαξη - Ασφάλεια πλου - Πλοηγία - Αγκυροβολία - Έλεγχος πυξίδων - Πλους με ρεύμα - Πλους με ομίχλη - Μελέτη ακτοπλοϊκού ταξιδιού.

Κατεύθυνση : ΑΡΜΕΝΙΣΤΕΣ Λ.Σ. –ΕΛ.ΑΚΤ.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ
 ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
 Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.
 Εκ των οποίων εργαστηριακές

Ώρες ανά εβδομάδα: 4 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 52

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 4**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) κατανοούν τις βασικές έννοιες που χρησιμοποιούνται στη ναυτική μετεωρολογία, (β) υπολογίζουν τον άνεμο και τα κύματα με χρήση της Κλίμακας Beaufort, (γ) αναγνωρίζουν τα είδη των νεφών και να διακρίνουν το ποσοστό νέφωσης σε μια περιοχή, (δ) υπολογίζουν την ορατότητα σε μια περιοχή και (ε) να χρησιμοποιούν τα δελτία μετεωρολογικών προγνώσεων προκειμένου εξασφαλίζουν την ασφάλεια του σκάφους, εν πλω και εν όρμω.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Μετεωρολογία», Λ. Ν. Καραπιτέρη, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 1997.
2. «Ναυτική Μετεωρολογία», Α. Γ. Ψυχα - Μ. Π. Μηνογιάννη, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 2016.
3. «Εγχειρίδιο Σ.ΚΥ.ΠΕΡ.Σ./Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.», Α.Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ./Δ.ΕΚΠ.

Προαπαιτούμενα:**Παρατηρήσεις:****Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**

1. Η ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ, Η ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΦΥΣΙΚΕΣ ΤΗΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ - Σύνθεση της γήινης ατμόσφαιρας, συστατικά ξηρού αέρα, υδρατμοί και αιωρούμενα σωματίδια - Κατακόρυφη τομή των πρώτων 100 km της ατμόσφαιρας της Γης και κατακόρυφες μεταβολές της θερμοκρασίας - Τροπόσφαιρα, τροπόπαυση, στρατόσφαιρα, στρατόπαυση, μεσόσφαιρα, μεσόπαυση, θερμόσφαιρα και εξώσφαιρα - Κύρια χαρακτηριστικά της τροπόσφαιρας - Σημασία του Ηλίου ως κύρια πηγή ενέργειας για τις ατμοσφαιρικές διαδικασίες - Φύση της ηλιακής ακτινοβολίας. Ηλιακό φάσμα, διάχυση, ανάκλαση, απορρόφηση - Επίδραση της μεταβολής του πλάτους στην έκθεση στο ηλιακό φως - Επίδραση της μεταβολής της κλίσεως του Ηλίου στην έκθεση στο ηλιακό φως - Επίδραση της μεταβολής της διάρκειας της ημέρας στην έκθεση στο ηλιακό φως - Αναστροφή θερμοκρασίας, ύψους και επιφανείας - Θερμοβαθμίδα - Ιδιότητες των υδρατμών στην ατμόσφαιρα - Εξάτμιση, συμπύκνωση, λανθάνουσα θερμότητα εξατμίσεως - Κορεσμένος αέρας - Διαδικασία αναμείξεως, ψύξεως και εξατμίσεως των υδρατμών, με τις οποίες ένα δείγμα αέρα μπορεί να έλθει σε κορεσμό - Σημείο δρόσου, απόλυτη υγρασία, σχετική υγρασία, τάση των υδρατμών - Όργανα προσδιορισμού της θερμοκρασίας του αέρα (ακροβάθμια θερμόμετρα, αυτογραφικά θερμόμετρα, περίστρεπτο και αναρροφητικό θερμόμετρο) - Όργανα προσδιορισμού της θερμοκρασίας της θάλασσας (υδροθερμόμετρα, αναστρέψιμα θερμόμετρα και θερμόμετρα βάθους) - Όργανα προσδιορισμού της απόλυτης και σχετικής υγρασίας του αέρα (ψυχρόμετρα, υγρόμετρα, υγρογράφοι) - Μετεωρολογικός κλωβός.
2. ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΠΙΕΣΗ - Σχέση της ατμοσφαιρικής πιέσεως σ' ένα σημείο με το βάρος της στήλης αέρα που εκτείνεται από το σημείο αυτό μέχρι τα εξωτερικά κρἀσπεδα - Μονάδες μετρήσεως της ατμοσφαιρικής πιέσεως. Μετατροπές μονάδων - Μεταβολές της τιμής της ατμοσφαιρικής πιέσεως στην επιφάνεια της θάλασσας με συνηθισμένες συνθήκες - Μέση ατμοσφαιρική πίεση στην επιφάνεια της θάλασσας - Ισοβαρείς, ισαλοβαρείς, βαροβαθμίδα, βαρομετρική τάση - Ποιοτική ερμηνεία της ημερήσιας μεταβολής της πιέσεως - Γράφημα της ημερήσιας μεταβολής της πιέσεως - Όργανα προσδιορισμού της ατμοσφαιρικής πιέσεως (υδραργυρικά και μεταλλικά βαρόμετρα, βαρογράφος).
3. ΑΝΕΜΟΣ/ΚΥΜΑΤΑ - Άνεμος - Κλίμακα Beaufort - Δύναμη της βαροβαθμίδας - Δύναμη Coriolis (γεωστροφική) - Κυκλοφορία του ανέμου επιφάνειας γύρω από υψηλά και χαμηλά κέντρα πιέσεως - Προσδιορισμός κατευθύνσεως και εντάσεως του ανέμου επιφάνειας σε διάφορα σημεία ενός χάρτη, στον οποίο απεικονίζεται η κατανομή της βαρομετρικής πιέσεως - Είδη ανέμων - Νόμος του Buys-Ballot - Εφαρμογή της έννοιας της οριζόντιας διαφοράς θερμοκρασίας στην ποιοτική εξήγηση σχηματισμού απόγειας και θαλάσσιας αύρας - Δημιουργία αναβατικού και καταβατικού ανέμου - Περιοχές όπου παρατηρούνται καταβατικοί άνεμοι - Τοπικοί άνεμοι της Μεσογείου - Τοπική τροποποίηση του καιρού κοντά σε ακτές - Όργανα προσδιορισμού της διεύθυνσεως και ταχύτητας του ανέμου (ανεμοδείκτες, ανεμόμετρα, ανεμογράφοι) - Αίτια δημιουργίας κυμάτων - Χαρακτηριστικά του κύματος. Παράγοντες απ' τους οποίους εξαρτώνται - Κίνηση των μορίων σ' ένα κύμα - Επίδραση που έχουν στα κύματα, το ρεύμα, η ύπαρξη πάγου στη θάλασσα και το βάθος της θάλασσας. Ενέργεια των κυμάτων - Τσουνάμι (tsunamis) - Στάσιμα κύματα και κύματα seiches - Κύματα που θραύονται και κυματωγή - Μέτρηση κυμάτων από το πλοίο.

4. ΝΕΦΗ ΚΑΙ ΥΕΤΟΣ - Σχηματισμός νεφών όταν αέρας που περιέχει υδρατμούς ανυψώνεται, ψύχεται αδιαβατικά και γίνεται κορεσμένος - Ανάγκη υπέρβασης και ορισμός πυρήνων συμπυκνώσεως - Νέφη από παγοκρυστάλλους, σταγονίδια νερού ή συνδυασμό αυτών - Ονομασία και περιγραφή των δέκα βασικών τύπων νεφών - Πιθανό ύψος βάσεως των δέκα βασικών τύπων νεφών - Υετός - Βροχή, ψεκάδες, χαλάζι, χιόνι, χιονόνερο.
5. ΟΡΑΤΟΤΗΤΑ - Μείωση της ορατότητας από την παρουσία σωματιδίων στην ατμόσφαιρα κοντά στην επιφάνεια της Γης - Ομίχλη, υγρή και ξηρή αχλύς - Εφαρμογή των εννοιών των διαδικασιών που καταλήγουν σε υπερκορεσμό της ατμόσφαιρας και στη διαίρεση των ομίχλων - Ποιοτική ερμηνεία του σχηματισμού ομίχλης ακτινοβολίας. Περιοχές και εποχές κατά τις οποίες σχηματίζεται και λόγοι που οδηγούν στη διάλυσή της - Ποιοτική ερμηνεία του σχηματισμού ομίχλης οριζόντιας μεταφοράς. Περιοχές και εποχές κατά τις οποίες σχηματίζεται και λόγοι που οδηγούν στη διάλυσή της - Ποιοτική ερμηνεία των συνθηκών που οδηγούν στο σχηματισμό θαλάσσιου καπνού ή ομίχλη εξατμίσεως και τυπικές περιοχές στις οποίες μπορεί να απαντηθεί - Ποιοτική ερμηνεία των συνθηκών που οδηγούν στο σχηματισμό ομίχλης αναμείξεως.
6. ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΑΝΕΜΩΝ ΚΑΙ ΠΙΕΣΕΩΣ - Ζώνες κυκλοφορίας που θα υπήρχαν στη Γη αν η επιφάνειά της ήταν ομογενής και αν ο άξονας της περιστροφής δεν είχε κλίση ως προς το επίπεδο της εκλειπτικής - Μοντέλο μονού κυττάρου κυκλοφορίας - Μοντέλο τριπλού κυττάρου κυκλοφορίας - Μέση κατανομή ατμοσφαιρικής πίεσεως στην επιφάνεια της Γης τους μήνες Ιανουάριο και Ιούλιο - Χαρακτηριστικά και θέση της ζώνης ισημερινών νηνεμιών της υποτροπικής ζώνης συγκλίσεως, των αληγών ανέμων, των υποτροπικών ωκεανίων υψηλών, των επικρατούντων δυτικών ανέμων και των ανατολικών ανέμων των πολικών περιοχών - Μουσωνικά συστήματα - Περιοχές, στις οποίες απαντώνται αληθή μουσωνικά συστήματα - Ποιοτική ερμηνεία των αιτιών των μουσωνικών συστημάτων
7. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙΡΟΥ, ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΥΦΕΣΕΩΝ - Αέριες μάζες και σχηματισμός αυτών - Περιοχή προελεύσεως αέριας μάζας και χαρακτηριστικά που απαιτούνται να έχει μια περιοχή προελεύσεως - Χαρακτηριστικές περιοχές προελεύσεως αρκτικού, πολικού, τροπικού και ισημερινού τύπου αερίων μαζών - Θερμά και ψυχρά μέτωπα - Απεικόνιση θερμού και ψυχρού μετώπου σε χάρτη καιρού - Περιγραφή με τη βοήθεια διαγράμματος του καιρού που παρατηρείται κατά τη διέλευση ενός εξιδανικευμένου θερμού μετώπου - Περιγραφή με τη βοήθεια διαγράμματος του καιρού που παρατηρείται κατά τη διέλευση ενός εξιδανικευμένου ψυχρού μετώπου - Ύφεση (ορισμός) - Απεικόνιση υφέσεως σε συνοπτικό χάρτη επιφανείας ή σε χάρτη προγνώσεως - Τα στάδια του κύκλου ζωής μίας υφέσεως πολικού μετώπου - Περιγραφή οικογένειας υφέσεων - Λεπτομερή διαγράμματα υφέσεως πολικού μετώπου για το Β και το Ν ημισφαίριο - Λεπτομερή διαγράμματα τομών υφέσεως πολικού μετώπου (μία στην πλευρά που βρίσκεται προς τον πόλο από το κέντρο και μία στην πλευρά που βρίσκεται προς τον Ισημερινό) - Περιγραφή της συνήθους κινήσεως μιας υφέσεως πολικού μετώπου - Εφαρμογή γνωστών εννοιών στην ερμηνεία των μεταβολών του καιρού που παρατηρούνται κατά τη διέλευση μιας μετωπικής υφέσεως που το κέντρο της βρίσκεται προς την πλευρά του πόλου από τον παρατηρητή (στο Β και στο Ν ημισφαίριο) - Εφαρμογή γνωστών εννοιών στην ερμηνεία των μεταβολών του καιρού που παρατηρούνται κατά τη διέλευση μίας μετωπικής υφέσεως με το κέντρο της προς την πλευρά του Ισημερινού από τον παρατηρητή (στο Β και στο Ν ημισφαίριο) - Περιγραφή της διαδικασίας που οδηγεί στη σύσφιξη μιας υφέσεως πολικού μετώπου - Απεικόνιση σε συνοπτικό χάρτη υφέσεως πολικού μετώπου με συνεσφιγμένο μέτωπο - Ερμηνεία του σχηματισμού ψυχρών ή θερμών συσφίξεων - Λεπτομερή διαγράμματα τομών που διέρχονται από θερμή και ψυχρή σύσφιξη - Περιγραφή του καιρού που παρατηρείται κατά τη διέλευση ψυχρής ή θερμής συσφίξεως στο Β και στο Ν ημισφαίριο - Μετωπική και μη μετωπική σφήνα υφέσεως - Απεικόνιση μετωπικών και μη μετωπικών σφηνών υφέσεων σε συνοπτικό χάρτη (Β ημισφαίριο) - Ερμηνεία και περιγραφή του καιρού που σχετίζεται με τη διέλευση μίας σφήνας υφέσεως.
8. ΑΝΤΙΚΥΚΛΩΝΕΣ - Αντικυκλώνας - Διάκριση αντικυκλώνων σε μόνιμους, εποχικούς, κινητούς, θερμούς και ψυχρούς και απεικόνιση αντικυκλώνα σε συνοπτικό χάρτη (Β και Ν ημισφαίριο) - Περιγραφή των γενικών χαρακτηριστικών ενός αντικυκλώνα.
9. ΤΡΟΠΙΚΟΙ ΚΥΚΛΩΝΕΣ - Γενικά - Η καιρική κατάσταση στους τροπικούς κυκλώνες - Δημιουργία και εξέλιξη τροπικών κυκλώνων - Επικίνδυνο ημικόκλιο, τεταρτοκύκλιο και χειριστό ημικόκλιο - Αίτια σχηματισμού τροπικών κυκλώνων - Περιοχές και εποχές, στις οποίες εμφανίζονται οι τροπικοί κυκλώνες - Χαρακτηριστικά γνωρίσματα των τροπικών κυκλώνων των διαφόρων περιοχών - Προγνωστικά για την προσέγγιση των τροπικών κυκλώνων - Χειρισμοί πλοίου που βρίσκεται κοντά ή μέσα σε τροπικό κυκλώνα - Πρακτικοί κανόνες αποφυγής του κέντρου του τροπικού κυκλώνα.
10. ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ - Οργάνωση, λειτουργία και στόχοι του Παγκόσμιου Μετεωρολογικού Οργανισμού - Πηγές πληροφοριών που φθάνουν στη μετεωρολογική υπηρεσία - Ροή πληροφοριών μεταξύ εμπορικών πλοίων και μετεωρολογικής υπηρεσίας - Υπηρεσίες που παρέχουν στη ναυτιλία οι μετεωρολογικές υπηρεσίες - Περιγραφή του δελτίου καιρού και των περιεχομένων καθενός από τα τμήματά του - Πληροφορίες που λαμβάνονται με το τηλεομοιότυπο - Υπηρεσίες παροχής αγγελιών θύελλας.
11. ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΙ ΚΩΔΙΚΕΣ - Ανάγκη χρήσεως των κωδικών - Περιγραφή των τύπων σημάτων καιρού που έχουν υιοθετηθεί από τον WHO και είναι διαθέσιμοι για χρήση από τους ναυτιλλόμενους - Περιγραφή της μεθόδου αναπαραστάσεως μετεωρολογικών στοιχείων με συμβολικά γράμματα - Χρησιμοποίηση των βιβλίων κωδικοποιήσεως και αποκωδικοποιήσεως που προορίζονται για τα πλοία.

12. ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΚΑΙΡΟΥ - Εφαρμογή των προηγούμενων γνώσεων στην ερμηνεία των συμβόλων και των ισόβαθμικών τύπων σε χάρτες καιρού που εκδίδονται απ' τη μετεωρολογική υπηρεσία ή λαμβάνονται με τηλεμοιότυπο, δέκτη NAVTEX, δέκτη EGC και ραδιοτηλέτυπο (NBDP) - Εφαρμογή των προηγούμενων γνώσεων στην ερμηνεία συνοπτικών χαρτών και χαρτών προγνώσεως για την εξακρίβωση της κατεύθυνσεως του ανέμου, περιοχών νεφώσεως και υετού, περιοχών ομίχλης, πάγου και περιοχών με καλό καιρό.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΡΑΝΤΑΡ

ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 5 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 65

Εκ των οποίων εργαστηριακές 30

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 5**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) αναγνωρίζουν τις αρχές λειτουργίας του radar, (β) κατανοούν την λειτουργία των κυκλωμάτων της συσκευής του radar, (γ) χρησιμοποιούν του διακόπτες και τους ρυθμιστές της συσκευής του radar, (δ) διακρίνουν τις διαφορές μεταξύ της συσκευής Radar 3 cm και της συσκευής Radar 10 cm, (ε) αναγνωρίζουν την ηχώ και την σημασία της στη ναυσιπλοΐα και (στ) να χρησιμοποιούν το radar για τον υπολογισμό στίγματος και για την αποφυγή συγκρούσεων στη θάλασσα σύμφωνα με τους Δ.Κ.Α.Σ.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Ραντάρ», Γ.Σ. Λιναρδάτου - Δ.Σ. Λιναρδάτου, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 2016.
2. «Εγχειρίδιο Σ.ΚΥ.ΠΕΡ.Σ./Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.», Α.Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ./Δ.ΕΚΠ.
3. «Διεθνείς Κανονισμοί αποφυγής Συγκρούσεων στη Θάλασσα - Τήρηση Φυλακής/ARPA», Ι. Σ. Λιούλη, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 2013.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις: Οι περιγραφές και επιδείξεις των λειτουργιών όλων των συσκευών/συστημάτων θα πρέπει να συνοδεύονται από πρακτικές εφαρμογές με οδηγίες και επίβλεψη από τους διδάσκοντες σε περιβάλλον προσομοίωσης ή σε άλλο αντίστοιχο. Να αναφέρεται και η αγγλική ορολογία των όρων που διδάσκονται.

Περιγραφή γνωστικού αντικειμένου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. ΑΡΧΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ RADAR - Εισαγωγή - Μονάδες μετρήσεως - Πληροφορίες που παρέχει η συσκευή radar - Η έννοια της ηχούς - Μέτρηση αποστάσεως - Προσδιορισμός της διοπτύσεως - Άλλες πληροφορίες - Η συσκευή radar ναυσιπλοΐας - Βασικά μέρη του radar - Περιγραφή της λειτουργίας του radar - Συχνότητα λειτουργίας, συχνότητα επαναλήψεως παλμών και διάρκεια παλμού εκπομπής - Ενδείκτης Πλάνου Θέσεων - Δέσμες ακτινοβολίας - Υπολογισμοί/Ασκήσεις.
2. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ RADAR - Το γενικό διάγραμμα του radar - Μονάδες εκπομπής - λήψης (συνοπτική περιγραφή, λειτουργία) - Περιγραφή λειτουργίας βασικών κυκλωμάτων συσκευής Radar - Κεραίες Radar - Κύριος και πλευρικοί λοβοί - Κίνδυνοι από την ακτινοβολία Radar.
3. ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΤΕΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ RADAR - Διακόπτες και ρυθμιστές της συσκευής Radar - Θαλάσσιες επιστροφές και περιορισμός τους - Επιστροφές βροχής και περιορισμός τους - Εκκίνηση - Κράτηση συσκευής - Αλλαγή κλίμακας.
4. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΗΣ RADAR - Συσκευή Radar 3 cm και 10 cm - Σύγκριση της συσκευής Radar 3 cm με τη συσκευή Radar 10 cm - Επιλογή συσκευής radar - Ελάχιστη απόσταση ανιχνεύσεως και οι παράμετροι που την επηρεάζουν - Μέγιστη απόσταση ανιχνεύσεως και οι παράγοντες που την επηρεάζουν - Διάκριση κατά απόσταση και οι παράμετροι που την επηρεάζουν - Διάκριση κατά διόπτυση και οι παράμετροι που την επηρεάζουν - Παραμόρφωση της εικόνας radar και οι παράμετροι που την επηρεάζουν.
5. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΗΣ ΗΧΟΥΣ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΣΤΗ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ - Σαφήνεια της εικόνας radar - Ομοιότητα ηχούς - στόχου - Ηχώ των ακτών - Χαρακτηριστικά και ανακλαστικές αρετές στόχων - Ανακλαστήρες Radar - Ραδιοσημαντήρες Radar Ramarks και Racons. Σύγκριση - Εντοπισμός στόχων - Πληροφορίες χαρτών σχετικά με το radar.
6. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΙΓΜΑΤΟΣ - Προβλήματα ανιχνεύσεως και μέθοδοι αναγνωρίσεως των στόχων - Παράπλους ακτής - Πλοήγηση με το radar, κίνδυνοι και αντιμετώπισή τους - Η τεχνική χρησιμοποίησε των παράλληλων γραμμών - Μέτρηση διοπτύσεως με την εικόνα αποκεντρωμένη - Αναγνώριση της ηχούς μικρού απομονωμένου στόχου - Ακριβής πλεύση και αλλαγή πορείας - Έλεγχος ξεσέρματος άγκυρας.
7. ΤΟ RADAR ΩΣ ΒΟΗΘΗΜΑ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΣ - Το radar ως βοήθημα αποφυγής συγκρούσεως - Οι πληροφορίες Radar και η επάρκειά τους - Διόπτυση και μεταβολή της διοπτύσεως - Απόσταση και μεταβολή της αποστάσεως - Σχετική κίνηση - Βασικά χαρακτηριστικά της σχετικής κινήσεως - Αλλαγή της αναπρωρήσεως του πλοίου. Προσανατολισμοί της εικόνας του ραντάρ - Ελάχιστη απόσταση προσεγγίσεως και χρόνος της ελάχιστης αποστάσεως προσεγγίσεως - Αληθής κίνηση του πλοίου/Σταθεροποίηση ως προς το νερό και ως προς το βυθό - Αληθής κίνηση του πλοίου και στόχου ως προς

το νερό/Αναπώρηση και ταχύτητα διά μέσου του νερού - Αληθής κίνηση με σταθεροποίηση ως προς το βυθό/Πορεία και ταχύτητα ως προς το βυθό - Σύγκριση μεταξύ αληθούς κινήσεως με σταθεροποίηση, ως προς το βυθό και ως προς το νερό - Σύγκριση όλων των δυνατών παρουσιάσεων εικόνας ραντάρ - Ακρίβεια παρουσιάσεων αληθούς κινήσεως.

8. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ RADAR ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΥΣ Δ.Κ.Α.Σ. - Η υποχρέωση χρησιμοποίησεως του Radar (κανόνας 5) - Radar και ασφαλής ταχύτητα (κανόνας 6) - Η σωστή χρησιμοποίηση του Radar (κανόνας 7) - Εκτίμηση του κινδύνου συγκρούσεως με το Radar (κανόνας 19 δ και ε) - Χειρισμός για την αποφυγή συγκρούσεως (κανόνας 8 α και β) - Χειρισμοί σε στενούς διαύλους (κανόνας 9).

Διδασκόμενο Μάθημα: ΝΑΥΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΣΤΗ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ

ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ Λ.Σ. –ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 5 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 65

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 5**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) αναγνωρίζουν τα ηλεκτρονικά ναυτιλιακά όργανα των πλοίων, (β) χρησιμοποιούν το δρομόμετρο, βυθόμετρο και τη ναυτιλιακή πυξίδα του σκάφους, (γ) κατανοούν τις βασικές αρχές δορυφορικής ναυσιπλοΐας, (δ) αναγνωρίζουν τα συστήματα δορυφορικής ναυτιλίας και (ε) να χρησιμοποιούν το GPS του σκάφους.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Ναυτικά Ηλεκτρονικά Όργανα και Συστήματα Ηλεκτρονικού Χάρτη ECDIS», Αθ. Η. Παλληκάρη - Γ. Θ. Κατσούλη - Δ. Α. Δαλακλή, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 2016.
2. «Εγχειρίδιο Σ.ΚΥ.ΠΕΡ.Σ./Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.», Υ.ΝΑ.Ν.Π./Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ./Δ.ΕΚΠ.

Προαπαιτούμενα:**Παρατηρήσεις:****Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**

1. ΠΥΞΙΔΕΣ - Γυροσκοπικές πυξίδες - Περιγραφή του γυροσκοπίου. Ελεύθερο γυροσκόπιο - Ιδιότητες του γυροσκοπίου - Συμπεριφορά του ελεύθερου γυροσκοπίου σε σχέση με επίπεδο του ορίζοντα στα διάφορα πλάτη της Γης - Επίδραση του πλάτους και της κατεύθυνσης του άξονα στη φαινόμενη καθ' ύψος κίνηση του άξονα του γυροσκοπίου - Επίδραση του πλάτους στη φαινόμενη καθ' αζιμούθ κίνηση του άξονα του γυροσκοπίου - Μετατροπή του ελεύθερου γυροσκοπίου σε ελεγχόμενο και σταθεροποίηση του άξονά του στον μεσημβρινό - Σφάλμα πλάτους - Σφάλμα πλάτους, πορείας και ταχύτητας - Παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται το μέγεθος και το πρόσημό του - Υπολογισμός της τιμής του σφάλματος και του πρόσημού του με χρήση του μαθηματικού τύπου και των ειδικών πινακιδίων - Αντιστάθμιση ή διόρθωση στους διαφόρους τύπους γυροπυξίδων - Σφάλματα που δημιουργεί η αλλαγή πορείας ή ταχύτητας - Σφάλματα που δημιουργεί ο διατοιχισμός και ο προνευσασμός του πλοίου - Διαδικασίες εκκίνησης και κράτησης γυροπυξίδων - Αναγνώριση τυχόν ανωμαλιών και αντιμετώπισή τους - Αναφορά στον απαιτούμενο χρόνο σταθεροποίησης των πυξίδων στον Βορρά από την αποκατάσταση λειτουργίας τους - Περιγραφή των επαναληπτών - Ρύθμιση των επαναληπτών - Τρόποι μεταβίβασης των πληροφοριών πορείας σε άλλα όργανα (RADAR, GPS κ.λπ.) - Περιγραφή του συστήματος σήμανσης βλάβης - Έλεγχος της σωστής λειτουργίας του συστήματος σήμανσης βλάβης - Πυξίδες Laser - Αρχές λειτουργίας - Διαφοροποιήσεις από λοιπούς τύπους - Σφάλματα - Χειρισμός - Συντήρηση - Πυξίδες οπτικής ίνας - Αρχές λειτουργίας - Διαφοροποιήσεις από λοιπούς τύπους - Σφάλματα - Χειρισμός - Συντήρηση - Δορυφορικές πυξίδες - Αρχές λειτουργίας - Διαφοροποιήσεις από λοιπούς τύπους - Σφάλματα - Χειρισμός - Συντήρηση.

2. ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΠΗΔΑΛΙΑ - Η τήρηση της πορείας του πλοίου και οι τρόποι διαπιστώσεως εκτροπής από την πορεία του και επαναφορά του σε αυτήν - Συγκρότηση σύγχρονης εγκαταστάσεως πηδαλουχίας. Λειτουργία των μονάδων της - Ηλεκτρικός έλεγχος στροφής του πηδαλίου - Χειροκίνητη λειτουργία του πηδαλίου - Αυτόματη λειτουργία του πηδαλίου - Διακόπτες και ρυθμιστές των αυτόματων πηδαλίων - Επίδραση και αποτέλεσμα κάθε ρυθμιστή και παράμετροι που επηρεάζουν τη ρύθμισή του ή τη συνδυασμένη ρύθμιση περισσότερων ρυθμιστών (συμπεριλαμβανομένων και των προρυθμιζομένων ρυθμιστών) - Χρησιμοποίηση των καταγραφών του πορειογράφου για τη διαπίστωση των κατάλληλων ρυθμίσεων - Διαδικασία εκκίνησης - κράτησης, ρυθμίσεις, έλεγχος καλής λειτουργίας και συντήρηση εγκαταστάσεως πηδαλίου - Προληπτικός έλεγχος του πηδαλίου και δοκιμές σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή - Διαδικασία αλλαγής τρόπου πηδαλιούχησης χειροκίνητο - αυτόματο ανάγκης και αντίστροφα - Λόγοι που επιβάλλουν την έκαιρη αλλαγή από αυτόματο σε χειροκίνητο - Η υπερκάλυψη λειτουργιών (override) της λειτουργίας ανάγκης (emergency operation) - Η αναγκαιότητα υπάρξεως χειρισμού ανάγκης της πρύμης - Περιγραφή λειτουργίας χειριστηρίου Non - Follow Up (NFU) - Περιγραφή των ηλεκτρονικών πηδαλίων (Adaptive auto - pilot and steering control systems) - Προδιαγραφές λειτουργίας πηδαλίων (performance standards/imo) - Δοκιμές και γυμνάσια του πηδαλίου σύμφωνα με τους κανονισμούς - Ενδείκτες ταχύτητας στροφής πηδαλίου (Rate of turn indicators).

3. ΔΡΟΜΟΜΕΤΡΑ - Ταχύτητα και διάγραμμα - Ταχύτητα ως προς τη μάζα του νερού και ως προς τον βυθό - Ανάλυση της ταχύτητας ως προς τη μάζα του νερού και ως προς τον βυθό, σε εγκάρσια και διαμήκη συνιστώσα και επίδραση των συνιστωσών αυτών στις ενδείξεις των δρομόμετρων - Αρχή λειτουργίας ηλεκτρονικών δρομόμετρων - Αρχή λειτουργίας δρομόμετρων ακουστικού συσχετισμού - Αρχή λειτουργίας δρομόμετρων τύπου Doppler - Πιθανά σφάλματα και αιτίες

που τα προκαλούν στους διάφορους τύπους δρομόμετρων - Περιγραφή δρομόμετρων δύο άξονων και χρήση τους κατά τους χειρισμούς πρόσδεσης του πλοίου - Κυριότερες πηγές σφαλμάτων στους διάφορους τύπους δρομόμετρων - Ακρίβεια μετρήσεων δρομόμετρων - Διακρίβωση δρομόμετρων - Τρόπος μεταβίβασης της πληροφορίας της ταχύτητας του πλοίου σε βοηθητικούς ενδείκτες.

4. ΒΥΘΟΜΕΤΡΑ - Αρχή λειτουργίας των βυθομέτρων - Χαρακτηριστικά λειτουργίας βυθομέτρων, συχνότητα εκπομπής - λήψεως, συχνότητα επαναλήψεως εκπομπής και διάρκεια παλμού εκπομπής - Ενδείκτες βάθους (αναλογικοί, ψηφιακοί κ.λπ.) - Καταγραφέας βάθους - Διακόπτες και ρυθμιστές των ηχοβολιστών συσκευών - Διαδικασία εκκίνησης - κράτησης συσκευών βυθομέτρων - Περιγραφή ψευδοηχούς - Σφάλματα στις ενδείξεις των βυθομέτρων.

5. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΕΥΡΙΣΕΩΣ - Το δρομόμετρο Doppler ως όργανο πλευρίσεως - Συστήματα πλευρίσεως που εγκαθίστανται στον προβλήτα με υπερήχους και με ηλεκτρομαγνητικά κύματα - Συστήματα που η λειτουργία τους βασίζεται στο κλασικό Radar και στο Radar διαμορφώσεως συχνότητας.

6. LRIT (LONG RANGE IDENTIFICATION AND TRACKING RECEIVER) - Σκοπός ανάπτυξης του LRIT - Περιγραφή των μερών του συστήματος - Εκπεμπόμενες πληροφορίες - Πλοία που είναι υποχρεωμένα να εκπέμπουν LRIT μηνύματα - Διαδικασία και τρόπος εκπομπής - Δυνατότητα απομακρυσμένης ρύθμισής του, ώστε να μπορεί να εκπέμπει τις πληροφορίες LRIT σε μεταβλητά διαστήματα.

7. ΔΟΥΡΥΦΟΡΙΚΗ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ - Βασικές αρχές δορυφορικής ναυσιπλοΐας - Δορυφορικές τροχιές (Οι Νόμοι του Κέπλερ) - Γεωδαιτικές συντεταγμένες - Καθορισμός ενός συστήματος γεωδαιτικών συντεταγμένων - Τα κυριότερα συστήματα γεωδαιτικών συντεταγμένων.

8. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΟΥΡΥΦΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ - Κατηγορίες συστημάτων Δορυφορικής Ναυτιλίας - Παγκόσμια και Περιφερειακά Συστήματα Δορυφορικής Ναυτιλίας - Δορυφορικά και επίγεια συστήματα επαυξήσεων - Γενική περιγραφή συστημάτων Glonass, Galileo, BeiDou, EGNOS, WAAS, QZSS, GAGAN, IRNSS - Περιγραφή του συστήματος GPS - Δορυφόροι του συστήματος - Τομείς του συστήματος. Επίγειοι σταθμοί ελέγχου - Αρχή λειτουργίας και τρόπος καθορισμού του στίγματος - Κωδικοποίηση των σημάτων - Περιγραφή του ναυτιλιακού μηνύματος - Ακρίβεια του στίγματος - Σφάλματα του δορυφορικού συστήματος - Κατηγορίες δεκτών - Περιγραφή τυπικού δέκτη και αξιοποίηση των πληροφοριών που παρέχει - Διαφορικό GPS - Διαφορές μεταξύ του GPS και των άλλων συστημάτων καθορισμού του στίγματος.

9. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΕΩΣ ΠΛΟΙΩΝ - Γενική περιγραφή του συστήματος AIS - Το τηλεπικοινωνιακό μοντέλο του AIS - Τύποι πομποδεκτών AIS - Σύνθεση της πληροφορίας AIS - Διασυνδεδεμένος εξοπλισμός με το σύστημα AIS - Σύμβολα του συστήματος AIS - Τα πλεονεκτήματα του συστήματος AIS - Γενική αποτίμηση του συστήματος AIS - Εξελίξεις του συστήματος AIS. Το σύστημα Αναγνώρισεως και Παρακολουθήσεως Πλοίων Μεγάλης Εμβέλειας (LRIT).

10. ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΑΞΙΔΙΟΥ ΚΑΙ ΠΟΡΕΙΟΓΡΑΦΟΙ - Ναυτικά ατυχήματα και η ανάγκη καταγραφής των δεδομένων ταξιδιού - Καταγραφή των στοιχείων ναυσιπλοΐας του σκάφους με σύστημα VDR και ενδεικτική κατασκευή του - Καταγραφόμενα στοιχεία συστήματος VDR - Εγκατάσταση και συντήρηση - Τα απλοποιημένα συστήματα καταγραφής δεδομένων ταξιδιού SVDR - Κανονισμοί που αναφέρονται στην εγκατάσταση συστημάτων VDR / SVDR - Καταγραφή δεδομένων ταξιδιού με πορειογράφο - Πορειογράφος με καταγραφικό χαρτί - Πορειογράφος με ηλεκτρονικό χάρτη - Περιγραφή συσκευής - Εκκίνηση, κράτηση και ρύθμιση συσκευής - Λειτουργία συσκευής - Συναγερμοί και σφάλματα - Εργασίες συντήρησης πορειογράφου.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΩΣΗ
ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.
Εκ των οποίων εργαστηριακές

Ώρες ανά εβδομάδα: 6 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 78

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 6

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) κατανοούν τις βασικές αρχές του συστήματος έρευνας και διάσωσης, (β) περιγράφουν τα στάδια και τις θεσμοθετημένες διαδικασίες που προβλέπονται σε επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης, (γ) εφαρμόζουν τις τεχνικές έρευνας σε επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης, σύμφωνα με την εθνική, ευρωπαϊκή και διεθνή νομοθεσία, υπό το συντονισμό και τις εντολές του ΕΚΣΕΔ, και (δ) να συνεργάζεται με εναέρια, πλωτά και χερσαία μέσα που συμμετέχουν σε επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης, υπό το συντονισμό και τις εντολές του ΕΚΣΕΔ.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. Εγχειρίδιο Ασφάλειας Ναυσιπλοΐας (Ε.Α.Ν.) Αριθ. 10/24.
2. Εγχειρίδιο τηλεπικοινωνιακών δικτύων και διεξαγωγής υπηρεσιακών επικοινωνιών Α.Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.
3. Νόμος 211/1947 (Α' 35) «Περί της εν Σικάγο τη 7 Δεκεμβρίου 1944 υπογραφείσας Συμβάσεως Διεθνούς Πολιτικής Αεροπορίας».
4. Νόμος 1844/1989 (Α' 100) «Κύρωση σύμβασης για την ναυτική έρευνα και διάσωση».
5. Νόμος 1045/1980 (Α' 95) «Περί κυρώσεως της υπογραφείσας εις Λονδίνον Διεθνούς Συμβάσεως περί ασφάλειας της ανθρώπινης ζωής εν θαλάσση 1974».
6. ΚΥΑ Αριθ. 1432.52/93/26.7.93 (Β' 647) «Κανονισμός Οργάνωσης και Λειτουργίας Ενιαίου Κέντρου Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης».
7. Νόμος 2975/2001 (Α' 294) «Κύρωση του Μνημονίου Συνεννόησης μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Ιταλικής Δημοκρατίας για τη συνεργασία σε επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης στο Ιόνιο Πέλαγος».
8. Νόμος 4004/2011 (Α' 189) «Κύρωση της Συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Μάλτας για συνεργασία στον τομέα της έρευνας και διάσωσης».
9. Νόμος 4431/2016 (Α' 207) «Κύρωση της Συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Κυπριακής Δημοκρατίας για τη συνεργασία στους τομείς Έρευνας και Διάσωσης και άλλες διατάξεις».
10. Κανονισμός (Ε.Ε.) 656/2014 «περί κανόνων επιτηρήσεως των εξωτερικών θαλάσσιων συνόρων στο πλαίσιο της επιχειρησιακής συνεργασίας που συντονίζεται από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για τη Διαχείριση της Επιχειρησιακής Συνεργασίας στα Εξωτερικά Σύνορα των Κρατών Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης».
11. International Convention on Maritime Search and Rescue, 1979 (SAR Convention).
12. International Convention for the safety of life at sea, 1974 (SOLAS).
13. International Convention on international civil aviation, 1944.
14. IAMSAR MANUAL Vol. 1 - 2 – 3.
15. GMDSS Manual (ISBN: 978-92-801-1575-8).
16. NP285 Admiralty List of Radio Signals (ALRS) Volume 5 (GMDSS).
17. Resolution 155 (78) Adoption of Amendments to the International Convention on Maritime Search and Rescue (20 Μαΐου 2004).
18. Resolution 167 (78) Guidelines on the treatment of persons rescued at sea (20 Μαΐου 2004).
19. Large scale rescue operations at sea - Guidance on insuring the safety and security of seafarers and rescued persons.
20. Rescue at Sea - A guide to principles and practices as applied to refugees and migrants.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις:

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΣΩΣΗΣ (Search and Rescue, SAR) - Οργάνωση - Συντονισμός - Πόροι - Ιατρική βοήθεια στα πλοία/σκάφη (MEDICO) - Σχέδια επιχειρήσεων - Στάδια επιχειρήσεων SAR - Έγγραφα επιχείρησης - Εκπαίδευση και ασκήσεις.

2. ΛΗΨΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ - Γενικά - Στάδια SAR - Ορισμός του RCC ή του RCE υπεύθυνου για την ανάληψη διαχείρισης περιστατικού SAR - Διαδικασίες αίτησης συνδρομής από ξένο RCC - Γενικές εκτιμήσεις του συντονιστή SAR.
3. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ - Γενικά - Εκτίμηση της κατάστασης - Εκτίμηση της τοποθεσίας του περιστατικού κινδύνου - Κίνηση επιζώντων μετά το περιστατικό κινδύνου - Αναφορά παραγόντων που επηρεάζουν την έρευνα - Βοηθήματα προγραμματισμού αναζήτησης βασισμένα στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.
4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΕΡΕΥΝΑΣ - Γενικά - Επιλογή επιχειρησιακών πόρων - Αξιολόγηση των συνθηκών έρευνας - Επιλογή μεθόδων αναζήτησης - Μέθοδοι οπτικής έρευνας - Μέθοδοι ηλεκτρονικής έρευνας - Μέθοδοι νυχτερινής έρευνας - Μέθοδοι έρευνας από την στεριά - Κίνηση αντικειμένου έρευνας - Ορισμός και περιγραφή των υποπεριοχών έρευνας - σχεδιασμός του επί σκηνής συντονισμού - Σχέδια επιχείρησης έρευνας - Εκτέλεση της έρευνας - Ενημερώσεις - Διαδικασίες έρευνας από εναέρια μέσα, μονάδες επιφανείας στη θάλασσα και επιχειρησιακούς πόρους στην ξηρά - Απενημερώσεις προσωπικού έρευνας - Συνέχιση της έρευνας.
5. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΔΙΑΣΩΣΗΣ - Γενικά - Εντοπισμός και επακόλουθες διαδικασίες - Παράδοση προσωπικού και εξοπλισμού διάσωσης - Προμήθειες και εξοπλισμός επιβίωσης - Ρίψη προμηθειών - Ιατρικό προσωπικό - Διάσωση από αεροπορική μονάδα, από ναυτική μονάδα ή από μονάδα της στεριάς - Ειδικές απαιτήσεις σε τοποθεσίες που έχουν συντριβεί αεροσκάφη - Συνδρομή σε περιστατικά προσθαλάσωσης - Διάσωση ατόμων από σκάφη που έχουν εσωτερική ζημιά, έχουν ανατραπεί ή προσθαλασσωθεί - Υποθαλάσσια έρευνα και διάσωση - Επιχειρήσεις μαζικών διασώσεων - Φροντίδα επιζώντων - Ενημέρωση επιζώντων - Χειρισμός αποθανόντων - Πίεση από κρίσιμα συμβάντα - Περάτωση της διάσωσης.
6. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ SAR - Γενικά - Κλείσιμο μιας υπόθεσης SAR - Αναστολή και επανέναρξη επιχείρησης έρευνας - Τελικές αναφορές - Βελτίωση της απόδοσης - Case Studies - Αρχαιοθέτηση υποθέσεων - Απενημέρωση.
7. Ανάκτηση και φροντίδα των διασωθέντων επί σκηνής.
8. Επί σκηνής διαχείριση. (Καθήκοντα διοικητή επί σκηνής).
9. Ασκήσεις διαχείρισης εικονικών περιστατικών σύμφωνα με την προαναφερθείσα θεωρία και τα μνημόνια ενεργειών.
10. Μνημόνια ενεργειών και κατηγοριοποίηση περιστατικών Ε-Δ, check lists.
11. CASE STUDY (Μελέτη περιστατικών Ε-Δ αξιολόγηση και εξαγωγή συμπερασμάτων).

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 2

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Κύριος στόχος είναι η απόκτηση από τους εκπαιδευόμενους βασικών γνώσεων επί θεμάτων του τομέα πληροφορικής, που θα συμβάλλουν ουσιαστικά στη βελτίωση των σχετικών δεξιοτήτων τους. Ειδικότερα, επιδιώκεται η εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με βασικές έννοιες, τεχνολογίες και εφαρμογές του διαδικτύου, των βάσεων δεδομένων και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, καθώς και η πρακτική εκπαίδευσή τους σε συχνά χρησιμοποιούμενες εφαρμογές επεξεργασίας κειμένου και υπολογιστικών φύλλων. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι θα εξοικειωθούν πρακτικά με τη χρήση εσωτερικών εφαρμογών του Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών», Behrouz Forouzan, 3^η Έκδοση 2015, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- 2.«Δίκτυα Υπολογιστών», Andrew S. Tanenbaum, 4^η Έκδοση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- 3.«Τεχνικό Εγχειρίδιο Ασφαλούς Ρύθμισης και Χρήσης Προσωπικού Υπολογιστή», ΓΕΕΘΑ/ΔΙΚΥΒ, Έκδοση 1.0, 2013 (http://www.geetha.mil.gr/files/it_security/teχνiko-egxeiridio.pdf).
- 4.«Τεχνικό Εγχειρίδιο Ασφαλούς Ρύθμισης και Χρήσης Windows 10 Προσωπικού Υπολογιστή», ΓΕΕΘΑ/ΔΙΚΥΒ, 2017 (http://www.geetha.mil.gr/files/it_security/egxeiridio-rythmishs-ypologisth-windows-10.pdf).

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Επεξεργασία κειμένου.

- Εξοικείωση με εμπορικά πακέτα λογισμικού (μορφοποίηση κειμένου και σελίδας, πίνακες, εικόνες, αυτοματοποιημένο κείμενο, περιεχόμενα, παρακολούθηση αλλαγών κ.ά).

2. Υπολογιστικά φύλλα.

- Εξοικείωση με εμπορικά πακέτα λογισμικού (μορφοποίηση πινάκων, συναρτήσεις, διαγράμματα, φίλτρα κ.ά).

3. Βάσεις δεδομένων.

- Ορισμοί και βασικές έννοιες.
- Ερωτήματα (queries).

4. Διαδίκτυο.

- Δίκτυα Η/Υ (μέσα μετάδοσης, IP δίκτυα, δίκτυα δεδομένων Υπηρεσιών Υ.ΝΑ.Ν.Π., δίκτυο «ΣΥΖΕΥΞΙΣ»).
- Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web).
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (λειτουργία, πρωτόκολλα SMTP, POP, IMAP, υπηρεσία e-mail Υ.ΝΑ.Ν.Π.).

5. Εσωτερικές εφαρμογές Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.

6. Ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

- Ορισμοί, βασικές έννοιες και παραδείγματα εφαρμογής.
- Ψηφιακές υπογραφές και ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΑΓΓΛΙΚΑ (ΟΡΟΛΟΓΙΑ) Ι

ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 2**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Σκοπός του μαθήματος είναι οι Δόκιμοι Λιμενοφύλακες, μετά την αποφοίτηση τους από τη Σχολή να είναι σε θέση να (α) συμβουλεύονται επαγγελματικά εγχειρίδια, (β) διαβάζουν και να κατανοούν πλήρως κείμενα ναυτιλιακού, τεχνικού και αστυνομικού περιεχομένου, επαγγελματικά περιοδικά με σχετικά άρθρα, έγγραφα και συμβάσεις, συνθήκες, συμφωνίες, (γ) έχουν επαρκή γνώση της γλώσσας ώστε να μπορούν να παρακολουθήσουν σεμινάρια και μεταπτυχιακές σπουδές στο εξωτερικό και (δ) να έχουν την δυνατότητα να συντάσσουν αναφορές, να συμμετέχουν σε συσκέψεις, να εκφράζουν απόψεις, να εκφράζουν, υποστηρίζουν ή να αντικρούουν επιχειρήματα γύρω από επαγγελματικά θέματα που εμπύπτουν στο συνολικό πλαίσιο της αποστολής του Λιμενικού Σώματος – Ελληνικής Ακτοφυλακής.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές**1) ΛΕΞΙΚΑ**DV Stavropoulos, *Oxford Greek english Learners Dictionary*, ed. HeinleCOLLINS COBUILD, *Advanced Dictionary*, ed. Heile, CENCAGE, Learning Collins

Αγγλοελληνικό Λεξικό, Ed. MICHIGAN PRESS

Γ.Γιαννακόπουλου, Ε. Σιαρένου, *“Λεξικό τεχνικών και Επιστημονικών όρων*, ed. Michigan Press**2) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣ**Γιαννούτσου, Θεόδωρου, Συνταγματάρχης ε.α., Καθηγητή Αγγλικής ΣΣΕ, *Σύγχρονο Διακλαδικό Λεξικό Στρατιωτικής Ορολογίας (Αγγλοελληνικό – ελληνοαγγλικό και συντμήσεις)*, εκδόσεις Κωνσταντίνου Τουρίκη, Αθήνα 2002.Μακρή, Βασίλη, *Σύγχρονο αγγλοελληνικό λεξικό στρατιωτικής ορολογίας (διακλαδικό)*, 1992 (ιδιωτική έκδοση).Λεονάρδου, Γιώργου, *Αγγλοελληνικό λεξικό επιστημονικών και στρατιωτικών όρων*, εκδόσεις Παπαζήση, 1980.**3) ΝΟΜΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣ**Σταμέλου, Χαράλαμπος & Χατζημανώλη, Δέσποινας, *Αγγλοελληνικό - ελληνοαγγλικό λεξικό νομικών όρων*, Νομική Βιβλιοθήκη.

Νομικό Λεξικό, εκδόσεις Σταφυλίδη.

Χιωτάκη, Μιχάλη, *Αγγλοελληνικό λεξικό νομικών όρων* (Πλήρες αγγλο-ελληνικό λεξικό νομικών, εμπορικών, τραπεζικών, ναυτιλιακών και ασφαλιστικών όρων), εκδόσεις Σάκκουλας Αντ. Ν., 2011.

Τσιέπα, Σταύρου, Πληρεξουσίου Υπουργού Β', Γ4 Δ/ση Δικαιοσύνης, Εσωτερικών Υποθέσεων – Schengen, ΥΠΕΞ, «Εννοιολογικό Λεξικό Νομικής-Διπλωματικής Ορολογίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης – Διεθνών Οργανισμών – Διεθνούς Πολιτικού και Οικονομικού Συστήματος (Ελληνο-Αγγλο-Γαλλικό)», Αθήνα, 2013.

4) ΝΑΥΤΙΚΗΣ-ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣΣερδίτσα, Παναγιώτη, *Πεντάγλωσσο Λεξικό Ναυτικών Όρων*, Ίδρυμα Ευγενίδου, Αθήνα, 1^η εκδ. 1971.Δούναβη, Γεωργίου (2005) *IMO Τυποποιημένες Ναυτικές Φράσεις Επικοινωνίας*. Ίδρυμα Ευγενίδου (http://e-nautilia.googlecode.com/svn/trunk/pdf/IMO_typopoihmenes_nautikes_fraseis_epikoinwnias.pdf).Καλπαξίδη, Π.Γ., Καρυοφύλλη, Α.Α., Ράμφου Α.Δ. & Τσαούση Κ.Δ., μετάφραση Γ.Γ. Μιχελή, *Λεξικό Ναυτικών & Ναυτιλιακών Όρων (αγγλοελληνικό-ελληνοαγγλικό)*, εκδόσεις Σταφυλίδη, Αθήνα 2008.Καμαρινού, Κωνσταντίνου, *Μέγα αγγλοελληνικό & ελληνοαγγλικό λεξικό ναυτικών, ναυτιλιακών και τεχνικών όρων*, εκδόσεις Εμμ. Ν. Σταυριδάκη, Πειραιάς 1992.*Σύγχρονο ναυτιλιακό εγκυκλοπαιδικό λεξικό νομικών-οικονομικών-τεχνικών κ.λπ. όρων (ελληνοαγγλικό-αγγλοελληνικό συλλογικό έργο)*, Interbooks, 1977.**5) ΒΙΒΛΙΑ-ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ (ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES)**Captain Stuart T. Sheppard, Virginia Evans – Jenny Dooley, *Career paths: Merchant Navy (Books 1-2-3)*, Express Publishing 2013.Virginia Evans, Jenny Dooley and Mark Giendale, *Career paths: Fishing and seafood industry (Books 1-2-3)*, Express Publishing.

Δευτερευόντως:

John Taylor and James Goodwell (CPO, USN-Ret), *Career paths: Navy (Books 1-2-3)*, Express Publishing.
Robert G. Samson, English for Careers :The language of the Navy in English.

6) ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ & ΚΕΙΜΕΝΑ ΕΠΙ ΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ Α.Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

-SOLAS.

-MARPOL 73/78 ως ισχύει.

-STCW (1978) μετά αναθεωρήσεων.

-MLC 2006.

<http://www.emsa.europa.eu/emcip.html> (ευρωπαϊκή πλατφόρμα ναυτικών ατυχημάτων - συμβάντων).

Προαπαιτούμενα: Οι Δόκιμοι Λιμενοφύλακες να έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς τα μαθήματα της αγγλικής γλώσσας του Β' εαρινού εξαμήνου.

Παρατηρήσεις Στόχος του 3^{ου} εξαμήνου είναι η αποκλειστική επέκταση και εμβάθυνση των γνώσεων των Δοκίμων Λιμενοφυλάκων σε θέματα ενός ευρέος φάσματος ορολογίας της αγγλικής γλώσσας που σχετίζεται με θεματικά αντικείμενα ναυτιλιακού χαρακτήρα που εμπίπτουν στο συνολικό πλαίσιο της αποστολής του Λιμενικού Σώματος - Ελληνικής Ακτοφυλακής. Όλοι οι Δόκιμοι Λιμενοφύλακες ανεξαρτήτως γλωσσικού επιπέδου που έχουν κατακτήσει με ή χωρίς πιστοποίηση διδάσκονται αναλυτικά ορολογία ναυτιλιακή, επιχειρησιακή χρησιμοποιώντας παράλληλα και τις γλωσσικές δεξιότητες που έχουν αποκτήσει. Κατά την εκμάθηση, χρήση και εμπέδωση της διδαχθείσας ορολογίας οι Δόκιμοι ασκούνται και βαθμολογούνται σε όλες τις δεξιότητες, καθώς επίσης και στις βασικές δομές της γλώσσας (ρήματα, χρόνοι, ουσιαστικά, παθητική φωνή, πλάγιο λόγο, φραστικά ρήματα, σύνταξη κ.τ.λ.). Οι Εξετάσεις Εξαμήνου είναι κοινές για όλους τους Δόκιμους του έτους και καθορίζονται από το εύρος της ναυτιλιακής και αστυνομικής ορολογίας που έχουν διδαχθεί εξετάζοντας παράλληλα τη χρήση και εμπέδωση των βασικών δομών της γλώσσας σε όλα τα επίπεδα δεξιοτήτων. Βαθμολογούνται δε ως εξής :

Listening: 10 μονάδες.

Reading: 20 μονάδες.

Writing: 20 μονάδες.

Speaking: 10 μονάδες.

Use of English: 10 μονάδες.

Ναυτιλιακή- ορολογία: 30.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**ΑΓΓΛΙΚΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ**

Listening: Πλήρης κατανόηση αυθεντικού κειμένου ποικίλου θέματος (ομιλία, διάλογος επιβίωσης Standard IMO Vocabulary, Διάλογος πλοίαρχου κινδυνεύοντος πλοίου με Λιμενική Αρχή, περιστατικού ναυτικού ατυχήματος ρύπανσης, έρευνας - διάσωσης, δελτίο ειδήσεων/καιρού κ.λπ.)

Reading: Πλήρης κατανόηση κειμένου ναυτιλιακού, αστυνομικού ή επιχειρησιακού κειμένου, διεθνούς σύμβασης, δελτίου καιρού και επιμέρους στοιχείων αυθεντικού κειμένου ποικίλων θεμάτων ναυτιλιακού, αστυνομικού, νομικού περιεχομένου.

Writing: Περιγραφή, αφήγηση, επιστολογραφία, επιχειρηματολογική έκθεση (150 - 200 λέξεις), σύνταξη αναφοράς - προτάσεων.

Speaking: Διάλογος στελέχους Λιμενικής Αρχής με κινδυνεύον πλοίο, σε ποικίλα περιστατικά έρευνας διάσωσης, διάλογος με μέλος πληρώματος πλοίου, περιγραφή εικόνας περιστατικού, χώρου, προσώπου, έκφραση απόψεων.

Use of English: Νοείται ότι έχει κατακτηθεί το σύνολο των βασικών δομών της γλώσσας και απαιτείται η χρήση τους ως συνδεδεμένα στοιχεία παραγωγής γραπτού λόγου κατά την εκμάθηση της διδαχθείσας ορολογίας (νοείται ως κατακτηθείσα η χρήση των χρόνων, conditional sentences, passive voice, causative form, Subjunctive, Modal Verbs, Word building etc).

ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

1) Μέρη του πλοίου εξωτερικά – εσωτερικά.

2) Είδη πλοίων (αναλόγως φορτίου)(Φ/Γ, Δ/Ξ, Είδη δεξαμενοπλοίων, Container ships).

3) Τα μέρη - εξαρτήματα και συστήματα ενός πλοίου.

4) Ευστάθεια πλοίου - Είδη ευστάθειας.

5) Τα πιστοποιητικά και τα ημερολόγια εμπορικού πλοίου.

6) Τηλεπικοινωνίες στη ναυτιλία και στο Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ - Φωνητικό Αλφάβητο - IMO Standard Vocabulary Ναυτιλιακές οδηγίες.

- 7) Επικοινωνίες με οπτικά σήματα.
- 8) Σημαίες (Διεθνής κώδικας σημάτων).
- 9) Ναυτιλιακές μετρήσεις.
- 10) Τα μέλη του πληρώματος ενός πλοίου και ναυτική εργασία - Θέματα ναυτολόγησης.
- 11) Ιεραρχία πλοίου ειδικότητες ναυτικών Εμπορικού ναυτικού – Αρμοδιότητες ανά ειδικότητα.
- 12) Ναυτικοί κόμπι – σχοινιά & συρματόσχοινα – Είδη ναυτικών κόμπων – Ρυμούλκηση.
- 13) Υφαλοχρωματισμός - Συντήρηση και επισκευές πλοίου.
- 14) Πηδαλιουχία - είδη πηδαλίων.
- 15) Εξοπλισμός φορτοεκφόρτωσης - Διαχείριση φορτίων - Φόρτωση πλοίου και σχετικός εξοπλισμός.
- 16) Μέσα αγκυροβολίας – καδένες – άγκυρες.
- 17) Ρυμούλκηση.
- 18) Εμπορική δραστηριότητα ενός πλοίου – Ναυλώσεις - νηολογήσεις πλοίων.
- 19) Ναυτική μετεωρολογία – καιρός - άνεμοι - κλίμακα BF - άμπωτη παλίρροια - κατάσταση θάλασσας - ύψος κύματος κλίμακα Douglas.
- 20) Ναυτικά ατυχήματα – είδη ναυτικών ατυχημάτων.
- 21) Κανόνες ασφαλείας επί πλοίου - Μέσα πυρόσβεσης και σωστικά μέσα πλοίου.
- 22) Επιθεωρήσεις και γυμνάσια.
- 23) Τα συστήματα διακυβέρνησης και επιτήρησης (μέθοδοι, όργανα και μετρήσεις).
- 24) Μέθοδοι ναυσιπλοΐας.
- 25) Γεωγραφικά στοιχεία ναυτιλίας.
- 26) Διεθνής κανονισμός αποφυγής συγκρούσεων Δ.Κ.Α.Σ.
- 27) Θέματα προστασίας θαλασσίου περιβάλλοντος - Θαλάσσια αλιεία.
- 28) Κομβικές Διεθνείς Συμβάσεις - Κώδικες (π.χ. SOLAS, MARPOL, STCW, MLC 2006).

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να εκτελούν αφοπλισμό ατόμου που τους απειλεί με πυροβόλο όπλο καθώς και να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές κατά τις εξαγωγές υπόπτων οδηγών από τα οχήματά τους.

ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί (α) να εκτελούν αστυνομικές περιπολίες και να χρησιμοποιούν τις σωστές μεθόδους αντιμετώπισης υπόπτων και κακοποιών κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η ζωή ή η σωματική ακεραιότητα των ιδίων ή τρίτων και (β) να εκτελούν τις σωστές διαδικασίες ελέγχου οχημάτων κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η ζωή ή η σωματική ακεραιότητα των ιδίων ή τρίτων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

Εγχειρίδιο «Αστυνομικής Αυτοάμυνας» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή) - Εγχειρίδιο «Αστυνομικής Αυτοπροστασίας» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή) - Μνημόνιο Ενεργειών Πρώτων Ανταποκριτών (εκδ. Α.Ε.Α.2015, ψηφιακή μορφή) - Εγχειρίδιο «Κοινά Ευρωπαϊκά πρότυπα φύλαξης συνόρων» (εκδ. Α.Ε.Α., ψηφιακή μορφή) - Εγχειρίδιο «Κοινού Πρότυπου Εκπαίδευσης Συνοριοφυλακής και Ακτοφυλακής στην Ε.Ε.».

Προαπαιτούμενα: ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΙΙ

Παρατηρήσεις Προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός της εκτενούς επαγγελματικής κατάρτισης των εκπαιδευόμενων Δοκίμων οι διδάσκοντες καθηγητές να επιδείξουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην πρακτικοποίηση των επί μέρους μαθημάτων της παρούσας ύλης. Ειδικότερα κρίνεται επιβεβλημένο να περιορίζεται ο χρόνος διδασκαλίας στην αίθουσα, στον απολύτως αναγκαίο χρόνο και οι πρακτικές ασκήσεις (σενάρια) να πραγματοποιούνται εκτός αιθουσών διδασκαλίας προκειμένου αποφεύγεται η δημιουργία εικονικού δόγματος δράσης, που προκύπτει κατά κανόνα από το ασφαλές και χωρικά περιορισμένο περιβάλλον της αίθουσας.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

A. ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ.

ΑΦΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΤΟΜΟΥ ΠΟΥ ΣΕ ΑΠΕΙΛΕΙ ΜΕ ΠΥΡΟΒΟΛΟ ΟΠΛΟ - Βασικές αρχές αφοπλισμού - Τεχνικές αφοπλισμού: Α) Όταν απειλείσαι από μπροστά Β) Όταν απειλείσαι από πίσω - Αφοπλισμός υπόπτου που σε κρατά όμηρο - Τεχνικές αφοπλισμού του δράστη που σε κρατά όμηρο - ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΥΠΟΠΤΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΤΟΥΣ - Βασικές αρχές προστασίας κατά τη εξαγωγή - Τεχνικές δυναμικής εξαγωγής υπόπτων οδηγών από τα οχήματά τους.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗ ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ

ΠΤΩΣΕΙΣ - Τεχνικές ασφαλών πτώσεων - Πτώση προς τα εμπρός - Πτώση προς τα πίσω - Πλαϊνή πτώση - Πτώση προς τα εμπρός με κυβίστηση.

ΑΠΟΚΡΟΥΣΕΙΣ ΧΤΥΠΗΜΑΤΩΝ - Τεχνικές αποκρούσεων - Ψηλή απόκρουση - Μέση απόκρουση - Χαμηλή απόκρουση.

ΑΠΟΦΥΓΕΣ - Μεμονωμένη αποφυγή - Αποφυγή με ταυτόχρονο μπλοκάρισμα του αντιπάλου - Αποφυγή με ταυτόχρονο πλήγμα στον αντίπαλο.

ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ - Κλιμάκωση της δύναμης και των μέσων άσκησης ελέγχου - Πρόβλημα στην κλιμάκωση της δύναμης - Εκπαίδευση στη χρήση δύναμης - Παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση δύναμης και την επιλογή των μέσων άσκησης ελέγχου - Κώδικας χρωμάτων - Τακτική τοποθέτηση του λιμενικού απέναντι στον ύποπτο - Τεχνική «ορθής γωνίας» - Η σημασία της κάλυψης, της απόκρυψης και των εμποδίων στον έλεγχο.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΟΠΤΟΥ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ - Παρουσία - Διάλογος - Το πρόβλημα της ξένης γλώσσας - Ενδείξεις κινδύνου - Συναισθηματικοί δείκτες κινδύνου - Προεπιθετικές στάσεις του ελεγχόμενου.

B. ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.

ΠΕΡΙΠΟΛΙΕΣ

1. Περιπολίες - Μορφές, 2. Πεζή περιπολία, 3. Έλεγχος υπόπτου (αγνώστου, αυξημένα μέτρα, υψηλού κινδύνου), 4. Τακτικές προσέγγισης υπόπτου, 5. Πεζή καταδίωξη, 6. Αντιδράσεις ένοπλου υπόπτου, 7. Έλεγχος ατόμων που οπλοφορούν νόμιμα, 8. Εξαγωγή όπλου από τη θήκη. Πρόταξη του όπλου, 9. Σημασία του αιφνιδιασμού σε μια ένοπλη

συμπλοκή, 10. Πιθανές συνέπειες ενεργειών του Λιμενικού, 11. Πριν και μετά την εξέλιξη της αντιπαράθεσης: Κίνηση μέσα στην φονική ζώνη, Αφοπλισμός υπόπτου, Τελική προσέγγιση, Έρευνα για όπλα, Προσπάτευσε το όπλο σου, 12. Μνημόνιο ενεργειών Λιμενικού προσωπικού για τη φύλαξη στόχων (Λιμενικές εγκαταστάσεις, Λιμενικές Αρχές, ελλιμενιζόμενα πλοία ειδικού ενδιαφέροντος και άλλων αντίστοιχης σπουδαιότητας στόχων), 13. Έλεγχος Οχημάτων [Εποχούμενη περιπολία, Αυτοπειθαρχία, Παρουσία υπεροχής, Αξιολόγηση επεισοδίων, Ενδείξεις κινδύνου, Εκτίμηση κινδύνου, Έλεγχος οχημάτων αγνώστου κινδύνου (βασικές αρχές ασφαλούς χειρισμού, Προσέγγιση υπόπτου οχήματος, έξοδος επιβατών από το ύποπτο όχημα, εκδήλωση επίθεσης, έλεγχος οχημάτων με ιδιαίτερα προβλήματα, έρευνα οχήματος), Μνημόνιο ενεργειών Λιμενικών σε έλεγχο οχημάτων αγνώστου κινδύνου, Έλεγχος οχημάτων υψηλού κινδύνου (διαδοχικές ενέργειες έλεγχου υψηλού κινδύνου, βασικές αρχές αντιμετώπισης επεισοδίων υψηλού κινδύνου, έξοδος επιβατών από το όχημα), Μνημόνιο ενεργειών Λιμενικών σε έλεγχο οχημάτων υψηλού κινδύνου, Έλεγχος δικύκλων, Καταδιώξεις οχημάτων / κανόνες ασφάλειας χρήση όπλων, 14. Μονάδες ελέγχου (Γενικά, Κατηγορίες, Αριθμητική σύνθεση / ρόλοι / μέσα, Επιλογή του χώρου, Εγκατάσταση μονάδος, Διαδοχικές ενέργειες ελέγχου).

Διδασκόμενο Μάθημα: ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ ΙΙΙ
ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : **39**

ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.
Εκ των οποίων εργαστηριακές **33**

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί (α) να εκτελούν βολές με τον οπλισμό του Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ. εφαρμόζοντας τους βασικούς και γενικούς κανόνες ασφαλείας και (β) να αναγνωρίζουν της έμμεσες και άμεσες απειλές και τους κανόνες ένοπλης συμπλοκής.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

Εγχειρίδιο «Οπλοτεχνικής- Σκοποβολής» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή).

Προαπαιτούμενα: ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ – ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ ΙΙ

Παρατηρήσεις Σε περίπτωση που δεν καταστεί εφικτό να πραγματοποιηθούν οι βολές του Α' Εξαμήνου δύναται αυτές να πραγματοποιηθούν μαζί με της βολές του Β' Εξαμήνου.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

Το γνωστικό αντικείμενο του μαθήματος καθορίζεται από την αρμόδια Διεύθυνση του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. πριν από την έναρξη των μαθημάτων και κοινοποιείται στη Σχολή Λιμενοφυλάκων μέσω της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης.

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 5

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) κατανοούν τις βασικές αρχές ναυσιπλοΐας με ηλεκτρονικούς χάρτες, (β) κατανοούν τις βασικές έννοιες, τα δομικά στοιχεία και το περιεχόμενο των ηλεκτρονικών ναυτικών χαρτών, (γ) αναλύουν τα γενικά χαρακτηριστικά και βασικές λειτουργίες συστημάτων ECDIS (Electronic Chart Display and Information System) και (δ) να υποτυπώνουν πλου με το ECDIS.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Ναυτικά Ηλεκτρονικά Όργανα και Συστήματα Ηλεκτρονικού Χάρτη ECDIS», Αθ. Η. Παλληκάρη – Γ. Θ. Κατσούλη – Δ. Α. Δαλακλή, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 2016.
2. «Εγχειρίδιο Σ.ΚΥ.ΠΕΡ.Σ./Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.», Υ.ΝΑ.Ν.Π./Α.Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ./Δ.ΕΚΠ.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις:

Περιγραφή γνωστικού αντικειμένου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΧΑΡΤΕΣ – Ιστορική εξέλιξη μεθόδων ναυσιπλοΐας με ηλεκτρονικούς χάρτες – Βασικές μονάδες του συστήματος ηλεκτρονικού χάρτη – Κατηγορίες συστημάτων ηλεκτρονικού χάρτη – Κατηγορίες ηλεκτρονικών χαρτών – Γενικά χαρακτηριστικά, κατηγορίες και παραδείγματα χαρτών ψηφιδωτής μορφής – Γενικά χαρακτηριστικά, κατηγορίες και παραδείγματα ηλεκτρονικών ναυτικών χαρτών διανυσματικής μορφής – Σύγκριση χαρτών ψηφιδωτής και διανυσματικής μορφής.
2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ (ENC) – Βασικές έννοιες και ορισμοί – Κατηγορίες χρήσεως Ηλεκτρονικών Ναυτιλιακών Χαρτών – Δομή και περιεχόμενο των Ηλεκτρονικών Ναυτιλιακών Χαρτών – Χωρικά και περιγραφικά αντικείμενα.
3. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ECDIS – Βασικές αποφάσεις του Ι.Μ.Ο. για το ECDIS – Απαιτήσεις εκπαίδευσης της μεθόδου ναυσιπλοΐας με το ECDIS – Βασικοί ορισμοί των προδιαγραφών ECDIS του Ι.Μ.Ο. – Βασικές τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές ECDIS – Λειτουργία ECDIS για απεικόνιση RNC και άλλων ηλεκτρονικών χαρτών (σύστημα RCDS) – Λειτουργικές και ναυτιλιακές δυνατότητες ECDIS – Καταστάσεις λειτουργίας του ECDIS – Βάση Δεδομένων Ηλεκτρονικού Ναυτιλιακού Χάρτη Συστήματος SENC και Ναυτικών Χαρτών Ψηφιδωτής μορφής SRNC – Βιβλιοθήκη χαρτογραφικών συμβόλων του ECDIS – Κλίμακα απεικονιζόμενων Ηλεκτρονικών Χαρτών. Παράμετρος ελάχιστης κλίμακας SCAMIN – Απεικόνιση αβαθών περιοχών – Επιλογή πυκνότητας απεικονιζόμενων χαρτογραφικών πληροφοριών – Συνήθης απεικόνιση – Βασική απεικόνιση – Απεικόνιση άλλων πληροφοριών – Ρύθμιση οθόνης της συνθήκης περιβάλλοντος φωτισμού – Απεικόνιση συμπληρωματικών πληροφοριών της βάσεως δεδομένων SENC – Συμβολισμός περιοχών ειδικών συνθηκών – Εκτέλεση διαδικασιών κλασικής ναυτιλίας με το ECDIS – Σχεδίαση γραμμών θέσεως και χειρωνακτική υποτύπωση στίγματος στο ECDIS – Σχεδίαση διοπτύσεων ασφαλείας και οριοθέτηση επικινδύνων περιοχών στο ECDIS –Αναγραφή ιδιοχειρών σημειώσεων στον ηλεκτρονικό χάρτη του ECDIS – Ενδείξεις καταστάσεως και σήματα κινδύνου.
4. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΠΛΟΥ ΜΕ ΤΟ ECDIS – Βασικές διαδικασίες προετοιμασίας πλου με το ECDIS – Καταχώρηση στοιχείων σκάφους στο ECDIS – Έλεγχος και συμπλήρωση της βάσεως δεδομένων Ηλεκτρονικού Χάρτη SENC – Προμήθεια, εγκατάσταση και διόρθωση Ηλεκτρονικών Χαρτών στο ECDIS – Ενημέρωση των ηλεκτρονικών ναυτιλιακών χαρτών (ENC) στο ECDIS – Εγκατάσταση και διόρθωση ναυτικών χαρτών ψηφιδωτής μορφής RNC – Σχεδίαση δρομολογίου πλου με το ECDIS – Έλεγχος και επικύρωση σχεδιασθέντος δρομολογίου – Καθορισμός σημείων στροφής πηδαλίου.
5. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΤΥΠΩΣΗ ΠΛΟΥ ΜΕ ΤΟ ECDIS – Δυνατότητες του ECDIS στην κατάσταση λειτουργίας «Παρακολούθηση Πλου» - Προσανατολισμός ηλεκτρονικού χάρτη – Απεικόνιση θέσεως και πορείας σκάφους – Απεικόνιση αληθούς ή σχετικής κινήσεως – Απεικόνιση δρομολογίου πλου και θέσεων (στιγμάτων) του πλοίου – Πρόβλεψη μελλοντικής θέσεως πλοίου και προσομοίωση χειρισμού – Διασύνδεση του ECDIS με το σύστημα προσδιορισμού θέσεως – Διασύνδεση του ECDIS με τη γυροπυξίδα και το δρομόμετρο – Διασύνδεση του ECDIS με το ναυτιλιακό Radar και το σύστημα αυτόματης υποτυπώσεως στόχων (ARPA) – Διασύνδεση ECDIS με το AIS – Απεικόνιση πληροφοριών μεταβλητού ή και προσωρινού

χαρακτήρα – Εκτέλεση ναυτιλίας αναμετρήσεως στο ECDIS – Προειδοποιήσεις και σημεία κινδύνου – Καταγραφή και ανάκτηση στοιχείων πλου στο ECDIS – Εφεδρικό σύστημα ασφαλείας ECDIS.

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 5

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) οργανώνουν και εκτελούν πλου του σκάφους με τη χρήση ναυτικών χαρτών, ναυτιλιακών εκδόσεων και με το σύστημα ECDIS (Electronic Chart Display and Information System), (β) οργανώνουν και εκτελούν πλου του σκάφους με την συνδυασμένη επιχειρησιακή χρησιμοποίηση των ηλεκτρονικών συστημάτων ECDIS, ARPA (Automatic Radar Plotting Aid) και AIS (Automatic Identification System), (γ) προβλέπουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την ασφάλεια του σκάφους κατά τον πλου του και (δ) να εφαρμόζουν στο σκάφος τις διατάξεις του Κανονισμού Λειτουργίας των πλοίων / σκαφών Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Ναυτικά Ηλεκτρονικά Όργανα και Συστήματα Ηλεκτρονικού Χάρτη ECDIS», Αθ. Η. Παλληκάρη - Γ. Θ. Κατσούλη - Δ. Α. Δαλακλή, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 2016.
2. «Εγχειρίδιο Σ.ΚΥ.ΠΕΡ.Σ./Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.», Υ.ΝΑ.Ν.Π./Α.Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ./Δ.ΕΚΠ.
3. «Κανονισμός Λειτουργίας Πλοίων / Σκαφών Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.»
4. «Ναυτιλία», Τόμος Α, Χρ. Ντούνη - Αν. Δημαράκη, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 2006.
5. «Ναυτική Τέχνη και έκτακτες ανάγκες», Κ. Τροπολίτης - Γ. Τριάντης, Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων.
6. «Ναυτική Τέχνη», Γ. Ι. Φαμηλωνίδη, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 2006.
7. «Πρόληψη ατυχημάτων επί του πλοίου εν πλω και εν όρμω», Εγχειρίδιο του Διεθνούς Γραφείου Εργασίας - International Labour Office - I.L.O., όπως μεταφράστηκε στην Ελληνική γλώσσα.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις:

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Προετοιμασία, σχεδίαση, εκτέλεση και υποτύπωση πλου ακτοπλοΐας με έντυπους ναυτικούς χάρτες, ναυτιλιακές εκδόσεις και με το σύστημα ECDIS. Συνδυασμένη επιχειρησιακή χρησιμοποίηση των συστημάτων ECDIS, ARPA και AIS.
2. Ασκήσεις και μελέτη περιπτώσεων επιχειρήσεων έρευνας και διάσωσης.
3. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ - Εισαγωγή - Στελέχωση πλοίων / σκαφών Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. - Εκτέλεση βαρδιών - Είδη αποστολών - Ετοιμότητα πληρώματος - Ενέργειες εκτάκτου ανάγκης - Μέσα πρόσδεσης - Εξοπλισμός σκάφους - Ασφάλεια εργασίας - Βασικές μηχανικές βλάβες - Καύσιμα - Απώλεια ευστάθειας - Χειρισμοί σκάφους - Αγκυροβολία σκάφους - Μετεωρολογία / Καιρικές συνθήκες - Διάσωση ναυαγού - Ρυμούλκηση - Ασφάλεια πυρκαγιάς - Ενέργειες κατά της διαρροής - Πλεύση με δυσμενείς καιρικές συνθήκες.
4. Μελέτη Κανονισμού Λειτουργίας Πλοίων / Σκαφών Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
5. Ναυτικοί υπολογισμοί ακτοπλοΐας.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ -
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΑΑΑ: 6ΛΘ74653ΠΩ-2Κ0
ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 5 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 65

Εκ των οποίων εργαστηριακές 20

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 5

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) κατανοούν τις βασικές αρχές της Διεθνούς Συμβάσεως SOLAS για τις επικοινωνίες κινδύνου, (β) εφαρμόζουν τις θεσμοθετημένες διαδικασίες που προβλέπονται για τις επικοινωνίες κινδύνου, επείγοντος και ασφάλειας στο Παγκόσμιο Ναυτιλιακό Σύστημα Κινδύνου και Ασφάλειας (Global Maritime Distress and Safety System, GMDSS), (γ) χρησιμοποιούν τις αντίστοιχες, κατά περίπτωση, συσκευές για τις επικοινωνίες κινδύνου, επείγοντος και ασφάλειας και (δ) να αναγνωρίζουν συστήματα επικοινωνιών που δεν υπάγονται στο καθεστώς του GMDSS.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Ναυτικά Ηλεκτρονικά Όργανα και Συστήματα Ηλεκτρονικού Χάρτη ECDIS», Αθ. Η. Παλληκάρη - Γ. Θ. Κατσούλη - Δ. Α. Δαλακλή, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 2016.
2. «Εγχειρίδιο Σ.ΚΥ.ΠΕΡ.Σ./Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.», Υ.ΝΑ.Ν.Π./Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ./Δ.ΕΚΠ.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις:

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ SOLAS - Το νέο Παγκόσμιο Σύστημα Κινδύνου και Ασφάλειας (GMDSS) - Περιοχές λειτουργίας του GMDSS - Περιγραφή απαιτούμενου ραδιοεξοπλισμού πλοίων, συμπεριλαμβανομένων και των συστημάτων τροφοδοσίας. Λειτουργικές απαιτήσεις. Διαθεσιμότητα απαιτούμενου εξοπλισμού. Απαιτήσεις προσωπικού ραδιοεπικοινωνιών - Βασικές αρχές για δημιουργία αποτελεσματικής επικοινωνίας και βελτίωση των σχέσεων συνεργασίας μεταξύ προσωπικού πλοίου και προσωπικού τερματικού σταθμού.
2. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΡΑΔΙΟΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΝΩΣΗΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ - Επικοινωνίες κινδύνου, επείγοντος και ασφάλειας για το Παγκόσμιο Ναυτιλιακό Σύστημα Κινδύνου και Ασφάλειας (GMDSS). Γενικές διατάξεις - Συχνότητες για τον κίνδυνο και την ασφάλεια του GMDSS - Περιοχές, διαθέσιμες συχνότητες. Προστασία συχνοτήτων για επικοινωνίες κινδύνου, επείγοντος και ασφάλειας του GMDSS - Ακρόαση στις συχνότητες επικοινωνιών κινδύνου και ασφάλειας του GMDSS - Λειτουργικές διαδικασίες για επικοινωνίες κινδύνου, επείγοντος και ασφάλειας του GMDSS. Γενικά - Μήνυμα Κινδύνου. Μεταβίβαση μηνύματος κινδύνου - Λήψη και επιβεβαίωση λήψης μηνυμάτων κινδύνου - Προετοιμασίες για τη διεκπεραίωση της ανταπόκρισης κινδύνου - Ανταπόκριση κινδύνου - Επικοινωνίες Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης - Επιτόπιες επικοινωνίες. Σήματα ραδιοεντοπισμού - Λειτουργικές επικοινωνίες για επικοινωνίες επείγοντος και ασφάλειας στο GMDSS - Επικοινωνίες επείγοντος - Υγειονομικές μεταφορές - Επικοινωνίες ασφάλειας - Εκπομπές πληροφοριών Ναυτικής Ασφάλειας - Σήματα προειδοποίησης συναγερμού κινδύνου - Εξουσία πλοιάρχου - Πτυχία για το προσωπικό των σταθμών πλοίων και επίγειων σταθμών - Κατηγορίες πτυχίων - Προϋποθέσεις απόκτησης πτυχίων του GMDSS, δεξιότητες πιστοποιημένου χειριστή - Επιθεώρηση σταθμών πλοίων και επίγειων σταθμών - Ώρες εργασίας των σταθμών της κινητής ναυτικής υπηρεσίας και της κινητής ναυτικής δορυφορικής υπηρεσίας. Γενικά - Διαδικασία ψηφιακής επιλογικής κλήσης στην κινητή ναυτική υπηρεσία - Εκχωρούμενες συχνότητες στους σταθμούς πλοίων και παράκτιους σταθμούς εκτός των περιστατικών κινδύνου και ασφάλειας - Γενικές διαδικασίες για στενή ζώνη άμεσης εκτύπωσης τηλεγραφίας (NBDP) στην κινητή ναυτική υπηρεσία - Γενική ραδιοτηλεφωνική διαδικασία στην κινητή ναυτική υπηρεσία - Γενικές διατάξεις, προκαταρκτικοί χειρισμοί, κλήσεις μέσω ραδιοτηλεφωνίας, μέθοδος κλήσης, μεταβίβαση ραδιοτηλεγραφημάτων, επιβεβαίωση λήψεως, διεκπεραίωση της διακίνησης, χρησιμοποιούμενες συχνότητες. Διάρκεια και έλεγχος της εργασίας. Δοκιμές - Κλήσεις, επιβεβαίωση κλήσεων και ανταλλαγή της διακίνησης με τη χρήση της ψηφιακής επιλογικής κλήσης - Χρέωση και εκκαθάριση λογαριασμών των ναυτικών ραδιοεπικοινωνιών - Προσαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργία και τη εκμετάλλευση των σταθμών.
3. ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΔΟΥΡΥΦΟΡΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ - Γενικά: Παρόν σύστημα. Αναφορά περί του νέου συστήματος. Χρησιμοποιούμενα συστήματα στο GMDSS. Απαιτήσεις εξοπλισμού πλοίων. Δίκτυο επικοινωνιών ξηράς για συντονισμό - SAR. International Aeronautical and Maritime Search And Rescue (IAMSAR) -

Δορυφορικές υπηρεσίες - Γενικά περί των δορυφορικών συστημάτων και επικοινωνιών: Δορυφορικό σύστημα INMARSAT - EPIRB περιοχής L (1.6GHz) - Δορυφορικό σύστημα COSPAS - SARSAT. Βασικός σχεδιασμός του συστήματος. Συσκευές συναγερμού χρησιμοποιούμενες επί πλοίων. Διαστημικός τομέας. Τερματικές μονάδες τοπικού χρήστη. Κέντρα Ελέγχου Αποστολής (MCCs). Λειτουργικές διαδικασίες του συστήματος. Χρησιμοποιούμενες συχνότητες. EPIRB, δορυφόροι - Εγκατάσταση πομποδέκτη. Σύστημα ψηφιακής επιλογικής κλήσης (DSC) - Γενικές πληροφορίες. Βασική περιγραφή του συστήματος. Σύνδεση με GPS. Χρησιμοποιούμενες συχνότητες VHF, MF, HF - Συναγερμός κινδύνου, επιβεβαίωση λήψης και επανάληψη - Λήψη DSC - Συσκευές DSC επί πλοίων - Σύστημα διασποράς μηνυμάτων ναυτικής ασφάλειας - Γενικές πληροφορίες. Χρησιμοποιούμενες συχνότητες - Υπηρεσίες NAVTEX, HF/MSI, SAFETYNET. Γενική περιγραφή, αρχές λειτουργίας, σύνθεση μηνυμάτων - Υπηρεσίες μεγάλης εμβέλειας: α) Μέσω δορυφόρου. β) Μέσω HF - Ραδιοεξοπλισμός σωστικών μέσων (SAR): Radar SART, AIS SART, αεροναυτικός πομποδέκτης VHF, φορητό VHF, VHF EPIRB - Εκπομπή και λήψη σημάτων συναγερμού και μηνυμάτων κινδύνου, επείγοντος και ασφάλειας - Ανταπόκριση κινδύνου, επείγοντος και ασφάλειας - Λήψη πληροφοριών M.S.I. - Επιτόπιες επικοινωνίες - Συσκευές EPIRB και συσκευές ραδιοεντοπισμού - Λειτουργία των υποσυστημάτων του GMDSS σαν ενιαίο σύστημα - Χρήση Διεθνούς Κώδικα Σημάτων - Ναυτικού λεξιλογίου IMO - Εγχειρίδιο έρευνας και διάσωσης MERSAR - Δορυφορικό σύστημα επικοινωνιών INMARSAT - Γενικά (περιγραφή του συστήματος). Παρεχόμενες υπηρεσίες. Δορυφόροι. Επίγειοι παράκτιοι σταθμοί (ΕΠΣ). Σταθμοί συντονιστές δικτύων (ΣΣΔ). Επίγειοι σταθμοί πλοίου (ΕΣΠ). Εγγραφή στο δορυφορικό σύστημα INMARSAT. Χρησιμοποιούμενες συχνότητες - Τηλεφωνική και ραδιοτηλετυπική υπηρεσία. (Σχηματισμός διεθνούς αριθμού - Αυτόματες και χειροκίνητες κλήσεις - Κλήσεις υπηρεσιακών πληροφοριών, τεχνικής βοήθειας και αναφοράς στίγματος - Κλήσεις προέλευσης πλοίου και προέλευσης ξηράς - Κλήσεις δεδομένων και πανομοιότυπου). Κλήσεις μεταξύ πλοίων - Υπηρεσίες κινδύνου, επείγοντος και ασφάλειας. (Τηλεφωνικές και τηλετυπικές κλήσεις κινδύνου, επείγοντος και ασφάλειας) - Κατεύθυνση κεραίας προς τον δορυφόρο - Συστήματα Inmarsat - Δορυφορικό τερματικό INMARSAT - C. Γενική περιγραφή του συστήματος. Τύποι ΕΣΠ Inmarsat - C. Τύποι και χαρακτηριστικά χρησιμοποιούμενων καναλιών. Δοκιμές έγκρισης δοκιμών. Διαδικασίες LOG - IN LOG OUT. Υπηρεσίες Inmarsat - C - Δορυφορικό τερματικό (INMARSAT - B). Γενική περιγραφή. Δορυφορικό τερματικό (INMARSAT - M). Γενική περιγραφή - Υπηρεσίες του συστήματος (Κλήση επιλεγμένων πλοίων - Λήψη ομαδικών κλήσεων) (EGC) - Δορυφορικό τερματικό INMARSAT - F broadband. Γενική περιγραφή, σύνδεση με δίκτυο Η/Υ για αποστολή e-mail.

4. ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΜΕΣΑ - ΡΑΛΙΟΤΗΛΕΤΥΠΟ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - Χειρισμός πομπών και δεκτών - Ρύθμιση, έλεγχος και συντήρηση κεραιών - Συντήρηση συσσωρευτών σταθμού - Συναγερμοί κινδύνου, επείγοντος και ασφάλειας στη ραδιοτηλεφωνία MF, HF, VHF - Αποστολή και λήψη μηνυμάτων κινδύνου, επείγοντος και ασφάλειας - Διαδικασίες ανταπόκρισης κινδύνου, επείγοντος και ασφαλείας.

5. NON GMDSS ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - Γενική περιγραφή.

6. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ - Επίδειξη πομποδέκτη VHF. Διενέργεια ραδιοτηλεφωνικών κλήσεων κινδύνου, επείγοντος και ασφαλείας - Συναγερμοί κινδύνου με μέθοδο επικοινωνίας DSC στο VHF ch 70 - Πομποδέκτης MF - HF. Ραδιοτηλεφωνικές και ραδιοτηλετυπικές κλήσεις κινδύνου - Συναγερμοί κινδύνου με μέθοδο επικοινωνίας DSC στις συχνότητες κινδύνου μεσαίων MF και βραχέων HF - Περιγραφή και χρήση συσκευής ραδιοτηλετυπίας NBDP (Narrow Band Direct Printing) - Περιγραφή, χρήση και προγραμματισμός συσκευής δέκτη NAVTEX για λήψη μηνυμάτων MSI (Maritime Safety Information) - Περιγραφή και χρήση φορητής ραδιοτηλεφωνικής συσκευής VHF - Περιγραφή και χρήση ραδιοφάρου ένδειξης θέσης κινδύνου (EPIRB) - Περιγραφή και χρήση συσκευής SART - Δοκιμές συσκευών, αυτοδιάγνωση, δοκιμαστική κλήση.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.
Εκ των οποίων εργαστηριακές

Ώρες ανά εβδομάδα: 6 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες): 78

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 6

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) ερμηνεύουν τους Διεθνείς Κανονισμούς Αποφυγής Συγκρούσεων, (β) εφαρμόζουν τους κανόνες χειρισμού και πλεύσεως σε οποιαδήποτε κατάσταση ορατότητας, χειρισμού και πλεύσεως ενόψει αλλήλων και όταν η ορατότητα είναι περιορισμένη, (γ) αναγνωρίζουν τους φανούς και τα σχήματα που προβλέπονται από τους Διεθνείς Κανονισμούς Αποφυγής Συγκρούσεων και (δ) να αναγνωρίζουν τα σήματα κινδύνου που προβλέπονται από τους Διεθνείς Κανονισμούς Αποφυγής Συγκρούσεων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

- 1.«Διεθνείς Κανονισμοί Αποφυγής Συγκρούσεων στη θάλασσα τήρηση φυλακής/ARPA», Ιωάννη Σ. Λιούλη Αντιναύαρχου Π.Ν. (Ε.Α.), Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 2012.
2. « Εγχειρίδιο Σ.ΚΥ.ΠΕΡ.Σ./Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.», Υ.ΝΑ.Ν.Π./Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ./Δ.ΕΚΠ.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις:

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ Δ.Κ.Α.Σ. - Ερμηνεία της εφαρμογής των κανόνων - Ευθύνες και ειδικές συνθήκες - Σημασία των γενικών ορισμών.
2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΛΕΥΣΕΩΣ / ΔΙΑΓΩΓΗ ΠΛΟΙΩΝ ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΡΑΤΟΤΗΤΑΣ - Κανόνας 4. Εφαρμογή - Ερμηνεία των Κανόνων: 5 (Επιτήρηση), 6 (Ασφαλής ταχύτητα), 7 (Κίνδυνοι συγκρούσεως) και 8 (Χειρισμοί προς αποφυγή συγκρούσεως) - Περιγραφή Κανόνων 9 (Στενοί δίαυλοι) και 10 (Συστήματα διαχωρισμού της θαλάσσιας κυκλοφορίας).
3. ΚΑΝΟΝΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΛΕΥΣΕΩΣ / ΔΙΑΓΩΓΗ ΠΛΟΙΩΝ ΕΝΟΨΕΙ ΑΛΛΗΛΩΝ - Κανόνας 11. Εφαρμογή - Ακριβής σημασία της φράσεως «πλοία ενόψει αλλήλων» - Υποχρεώσεις, ευθύνες και απαιτούμενες ενέργειες για την αποφυγή συγκρούσεως, σύμφωνα με τους Κανόνες 12 έως και 18 - Τοπικοί κανόνες - Σύνοψη των βασικών σταδίων προσεγγίσεως δύο πλοίων προς το σημείο συγκρούσεως, χωνί αποφυγής συγκρούσεως.
4. ΚΑΝΟΝΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΛΕΥΣΕΩΣ / ΔΙΑΓΩΓΗ ΠΛΟΙΩΝ ΟΤΑΝ Η ΟΡΑΤΟΤΗΤΑ ΕΙΝΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ
Διαγωγή πλοίων που βρίσκονται κοντά ή μέσα σε περιοχή περιορισμένης ορατότητας (Κανόνας 19) - Σύνοψη βασικών μέτρων - ενεργειών που λαμβάνονται από τα πλοία όταν πλέουν σε περιοχές όπου επικρατούν συνθήκες περιορισμένης ορατότητας.
5. ΦΑΝΟΙ ΚΑΙ ΣΧΗΜΑΤΑ - Χρονικές περίοδοι και καιρικές καταστάσεις επιδείξεως των φανών και των σχημάτων, σύμφωνα με τον Κανόνα 20 - Ερμηνεία των ορισμών (Κανόνας 21) - Ορατότητα των φανών (Κανόνας 22) - Αναγνώριση των διαφόρων κατηγοριών πλοίων ανάλογα με την εμφάνισή τους και τους φανούς και τα σχήματα που επιδεικνύουν (Κανόνες 23 - 31).
6. ΗΧΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΦΩΤΕΙΝΑ ΣΧΗΜΑΤΑ - Ηχητικά και φωτεινά σήματα. Ορισμοί (Κανόνας 32) - Συνοπτική περιγραφή οργάνων παραγωγής ηχητικών σημάτων (Κανόνας 33) - Σύνοψη των ηχητικών και φωτεινών σημάτων τα οποία σημαίνονται από τα πλοία, όταν βρίσκονται ενόψει αλλήλων (Κανόνας 34) - Σύνοψη των ηχητικών σημάτων που σημαίνονται σε συνθήκες περιορισμένης ορατότητας (Κανόνας 35) - Σήματα προσελκύσεως της προσοχής (Κανόνας 36).
7. ΣΗΜΑΤΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ - Σήματα που καταδεικνύουν κίνδυνο και ανάγκη βοήθειας, σύμφωνα με τον Κανόνα 37 και το Παράρτημα IV των Δ.Κ.Α.Σ. - Σχόλια επί των σημάτων κινδύνου (distress signals).
8. Επεξήγηση περιπτώσεων συγκρούσεων, από μελέτες ναυτικών ατυχημάτων (casualty reports) που συνέβησαν με όλες τις συνθήκες ορατότητας.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΑΓΓΛΙΚΑ (ΟΡΟΛΟΓΙΑ) II

ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες): 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 2**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) κατανοούν πλήρως κείμενα ναυτιλιακού, τεχνικού και αστυνομικού περιεχομένου, επαγγελματικά περιοδικά με σχετικά άρθρα, έγγραφα και συμβάσεις, συνθήκες, συμφωνίες, (β) έχουν επαρκή γνώση της γλώσσας ώστε να μπορούν να παρακολουθήσουν σεμινάρια και μεταπτυχιακές σπουδές στο εξωτερικό και (γ) να έχουν την δυνατότητα να συντάσσουν αναφορές, να συμμετέχουν σε συσκέψεις, να εκφράζουν απόψεις, να εκφράζουν, υποστηρίζουν ή να αντικρούουν επιχειρήματα γύρω από επαγγελματικά θέματα που εμπίπτουν στο συνολικό πλαίσιο της αποστολής του Λιμενικού Σώματος – Ελληνικής Ακτοφυλακής.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές**1) ΛΕΞΙΚΑ**DV Stavropoulos, *Oxford Greek english Learners Dictionary*, ed. HeinLe.COLLINS COBUILD, *Advanced Dictionary*, ed. Heile, CENCAGE, Learning Collins.

Αγγλοελληνικό Λεξικό, EDIT. MICHIGAN PRESS.

Γ.Γιαννακόπουλου, Ε. Σιαρένου, *“Λεξικό τεχνικών και Επιστημονικών όρων*, ed. Michigan Press.**2) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣ**Γιαννούτσου, Θεόδωρου, Συνταγματάρχης ε.α., Καθηγητή Αγγλικής ΣΣΕ, *Σύγχρονο Διακλαδικό Λεξικό Στρατιωτικής Ορολογίας (Αγγλοελληνικό – ελληνοαγγλικό και συντμήσεις)*, εκδόσεις Κωνσταντίνου Τουρίκη, Αθήνα 2002.Μακρή, Βασίλη, *Σύγχρονο αγγλοελληνικό λεξικό στρατιωτικής ορολογίας (διακλαδικό)*, 1992 (ιδιωτική έκδοση).Λεονάρδου, Γιώργου, *Αγγλοελληνικό λεξικό επιστημονικών και στρατιωτικών όρων*, εκδόσεις Παπαζήση, 1980.**3) ΝΟΜΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣ**Σταμέλου, Χαράλαμπου & Χατζημανώλη, Δέσποινας, *Αγγλοελληνικό - ελληνοαγγλικό λεξικό νομικών όρων*, Νομική Βιβλιοθήκη.

Νομικό Λεξικό, εκδόσεις Σταφυλίδη.

Χιωτάκη, Μιχάλη, *Αγγλοελληνικό λεξικό νομικών όρων* (Πλήρες αγγλο-ελληνικό λεξικό νομικών, εμπορικών, τραπεζικών, ναυτιλιακών και ασφαλιστικών όρων), εκδόσεις Σάκκουλας Αντ. Ν., 2011.Τσιέπα, Σταύρου, Πληρεξουσίου Υπουργού Β', Γ4 Δ/ση Δικαιοσύνης, *Εσωτερικών Υποθέσεων – Schengen, ΥΠΕΞ, «Εννοιολογικό Λεξικό Νομικής-Διπλωματικής Ορολογίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης – Διεθνών Οργανισμών – Διεθνούς Πολιτικού και Οικονομικού Συστήματος (Ελληνο-Αγγλο-Γαλλικό)»*, Αθήνα, 2013.**4) ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣ**Πανούση, Ιωάννη, *Αστυνομικός θησαυρός: αγγλοελληνικό και ελληνοαγγλικό αλφαβητικό λεξικό αστυνομικής και νομικής ορολογίας*, εκδόσεις: Μετέωρο.Διεθνής Οργανισμός Μεταναστεύσεως (ΔΟΜ), *Γλωσσάριο για την Μετανάστευση*, Αθήνα/Τίρανα 2009.<http://blogs.sch.gr/par6gym/files/2014/06/Gloassari.pdf>**5) ΒΙΒΛΙΑ-ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ (ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES)**John Taylor - Jenny Dooley, *Career paths: Police (Books 1-2-3)*, Express Publishing 2011 (first published).**Δευτερευόντως:**John Taylor and Jeff Zeter, *Career paths: Command & control (Books 1-2-3)*, Express Publishing.**6) ΚΟΙΝΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ ΤΟΥ FRONTEX**

Ελληνικό μετάφρασμα του Κλαδικού Πλαισίου Προσόντων για τη Φύλαξη των Συνόρων και ιδίως το γλωσσάριο και το εθνικό γλωσσάριο αυτού.

Common Core Curriculum EU Border Guard Basic Training 2017.

Common Core Curriculum for Mid-level Management Education.

Αγγλοελληνικό γλωσσάριο όρων που εκπονήθηκε στο πλαίσιο της μετάφρασης του Common Core Curriculum – Interoperability Assessment Programme.

7) ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ FRONTEX (CDs)

The Basic English language tool for border guards at airports.

The Mid-level English language tool for border guards at airports.

The Basic English language tool for air and maritime crew members.

8) ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ & ΚΕΙΜΕΝΑ ΕΠΙ ΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ Α.Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ

-UNCLOS 1982.

-SOLAS.

-MARPOL 73/78 ως ισχύει.

-STCW (1978) μετά αναθεωρήσεων.

-MLC 2006.

-Schengen Convention.

-Schengen Border Code.

-Practical Handbook for Border Guards (Schengen Handbook).

Προαπαιτούμενα: Οι Δόκιμοι Λιμενοφύλακες να έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς τα μαθήματα της αγγλικής γλώσσας του 3^{ου} χειμερινού εξαμήνου.

Παρατηρήσεις Στόχος του 4^{ου} εξαμήνου είναι η αποκλειστική επέκταση και εμβάθυνση των γνώσεων των Δοκίμων Λιμενοφυλάκων σε θέματα ενός ευρέος φάσματος ορολογίας της αγγλικής γλώσσας που σχετίζεται με θεματικά αντικείμενα αστυνομικού/ επιχειρησιακού χαρακτήρα, νομικών όρων σχετικά με το εύρος των ποινικών αδικημάτων, την παράνομη διακίνηση προσώπων κι αγαθών που εμπίπτουν στο συνολικό πλαίσιο της αποστολής του Λιμενικού Σώματος - Ελληνικής Ακτοφυλακής. Όλοι οι Δόκιμοι ανεξαρτήτως γλωσσικού επιπέδου που έχουν κατακτήσει με ή χωρίς πιστοποίηση διδάσκονται αναλυτικά ορολογία νομική, αστυνομική, επιχειρησιακή χρησιμοποιώντας παράλληλα και τις γλωσσικές δεξιότητες που έχουν αποκτήσει. Κατά την εκμάθηση, χρήση και εμπέδωση της διδαχθείσας ορολογίας οι Δόκιμοι ασκούνται και βαθμολογούνται σε όλες τις δεξιότητες, καθώς επίσης και στις βασικές δομές της γλώσσας (ρήματα, χρόνοι, ουσιαστικά, παθητική φωνή, πλάγιο λόγο, φραστικά ρήματα, σύνταξη κ.τ.λ.). Οι Εξετάσεις Εξαμήνου είναι κοινές για όλους τους Δοκίμους του έτους και καθορίζονται από το εύρος της ναυτιλιακής και αστυνομικής ορολογίας που έχουν διδαχθεί εξετάζοντας παράλληλα τη χρήση και εμπέδωση των βασικών δομών της γλώσσας σε όλα τα επίπεδα δεξιοτήτων. Βαθμολογούνται δε ως εξής:

Listening: 10 μονάδες.

Reading: 20 μονάδες.

Writing: 20 μονάδες.

Speaking: 10 μονάδες.

Use of English: 10 μονάδες.

Νομική - αστυνομική – επιχειρησιακή - ορολογία:30.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

ΑΓΓΛΙΚΑ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Listening: Πλήρης κατανόηση αυθεντικού κειμένου ποικίλου θέματος (ομιλία, περιγραφή υπόπτου, διάλογος με κέντρο επιχειρήσεων, περιγραφή σύλληψης υπόπτου, διαχείριση πλήθους – επιβατών, διάσωση μεταναστών, σύλληψη διακινητών, ανάκριση κ.λπ.).

Reading: Πλήρης κατανόηση κειμένου νομικού, αστυνομικού ή επιχειρησιακού κειμένου, διεθνούς σύμβασης, και επιμέρους στοιχείων αυθεντικού κειμένου ποικίλων θεμάτων αστυνομικού, νομικού περιεχομένου.

Writing: Περιγραφή, αφήγηση, επιστολογραφία, επιχειρηματολογική έκθεση (150 - 200 λέξεις), σύνταξη αναφοράς - προτάσεων.

Speaking: Διάλογος στελέχους Λιμενικής Αρχής με κέντρο επιχειρήσεων, σε ποικίλα περιστατικά έρευνας σύλληψης υπόπτων, διάλογος - περιγραφή εικόνας περιστατικού, υπόπτου χώρου, προσώπου, έκφραση απόψεων επί νομικού κειμένου.

Use of English: Νοείται ότι έχει κατακτηθεί το σύνολο των βασικών δομών της γλώσσας και απαιτείται η χρήση τους ως συνδεδεμένα στοιχεία παραγωγής γραπτού λόγου κατά την εκμάθηση της διδαχθείσας ορολογίας (ως κατακτηθείσα νοείται η χρήση των χρόνων, conditional sentences, passive voice, causative form, Subjunctive, Modal Verbs, Word Building etc.).

ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ – ΝΟΜΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

1) Περιγραφές υπόπτων, οχημάτων, αντικειμένων.

2) Σωματικές έρευνες & έρευνες χώρων και οχημάτων.

3) Κλήση αμέσου δράσεως.

- 4) Αστυνομική εξάρτηση.
- 5) Θέματα τροχαίας (π.χ. σήματα κυκλοφορίας, τροχαία ατυχήματα).
- 6) Οχήματα Περιπολιών – Είδη οπλισμού - φρούρηση ευπαθών στόχων – προστασία επισήμων προσώπων.
- 7) Παρακολούθηση - Καταδίωξη – Συλλήψεις.
- 8) Κράτηση – Ανάκριση.
- 9) Έλεγχος χώρων εγκλήματος.
- 10) Κέντρα κράτησης.
- 11) Ανακριτική – ποινική διερεύνηση και δίωξη.
- 12) Είδη Εγκλημάτων: Αντιτρομοκρατία.
- 13) Κλοπή είδη κλοπής.
- 14) Δίωξη ναρκωτικών και λαθρεμπορίου.
- 15) Διακίνηση και εμπορία ανθρώπων, ανθρωποκτονία κ.α.
- 16) Κεκτημένο Σένγκεν – Άρθρα της Συνθήκης Σένγκεν και του Κώδικα Συνόρων Σένγκεν που περιέχουν ορισμούς, είδη θεωρήσεων, το πληροφοριακό σύστημα Σένγκεν, εγκληματικότητα διασυνοριακού χαρακτήρα - Συνοριακοί έλεγχοι.
- 17) Θεμελιώδη δικαιώματα.
- 18) Διαδικασίες ασύλου και διεθνούς προστασίας.
- 19) Διεθνής αστυνομική συνεργασία.
- 20) Ευρωπαϊκή πολιτική για τη Μετανάστευση – Μελέτη άρθρων Ε.Ε. κανονισμών.
- 21) Διεθνές δίκαιο της θάλασσας - UNCLOS.
- 22) Το καθεστώς του Αιγαίου – Υφαλοκρηπίδα - χωρική θάλασσα.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ – ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 39

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) αναγνωρίζουν τον μηχανολογικό εξοπλισμό που χρησιμοποιείται στα διάφορα πλοία – σκάφη και τις διαδικασίες λειτουργίας του, (β) προσδιορίζουν τη χρησιμότητα και τα βασικά στοιχεία των ναυτικών μηχανών, των βοηθητικών μηχανημάτων, των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και των δικτύων του σκάφους και (γ) να σχεδιάζουν και να εκτελούν πλόες σε όρια όπου θα εξασφαλίζεται η καλή λειτουργία και η μη καταπόνηση του μηχανολογικού και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού του σκάφους, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά, τις δυνατότητες και τις ιδιαιτερότητές του.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Στοιχεία ναυτικών μηχανών», Γ.Φ. Δανιήλ.
2. «Μηχανές εσωτερικής καύσεως», Τόμοι 1 & 2, Λ.Χ. Κλιάνη, Ι.Κ. Νικολού & Ι. Α. Σιδέρη.
3. «Βοηθητικά μηχανήματα πλοίων», Γ.Φ. Δανιήλ & Κ. Ηρ. Μιμηκόπουλου.
4. «Εισαγωγή στον αυτόματο έλεγχο – Αυτοματισμοί πλοίων, Ι.Γ. Βλαχογιάννης, Δ.Α. Παπαχρήστου και Γ.Ε. Χαμηλοθώρη.
5. «Διεθνείς Συμβάσεις, Κανονισμοί, Κώδικες», Αρ. Β. Αλεξόπουλου & Ν.Γ. Φουρναράκη.
6. «Ηλεκτρικές μηχανές», Σ.Ν. Σπυρόπουλου.
7. «Understanding Batteries», R.M. Dell, David Antony James Rand – Royal society of chemistry, 2001.
8. «Εγχειρίδιο Σ.ΚΥ.ΠΕΡ.Σ./Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.», Α.Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ./Δ.ΕΚΠ.

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Ονοματολογία - μέρη μηχανών.
2. Κυριότερα μέρη παλινδρομικών μηχανών εσωτερικής καύσης.
3. Εκκεντροφόρος άξονας (camshaft).
4. Βασικά είδη ναυτικών μηχανών.
5. Βασικά είδη βοηθητικών μηχανημάτων και λοιπών συσκευών.
6. Δίκτυα - σωληνώσεις πλοίων – σκαφών.
7. Μηχανές, βοηθητικά μηχανήματα και δίκτυα ανά είδος πλοίου – σκάφους.
8. Επίδραση του θαλασσίου περιβάλλοντος στο πλοίο και τον εξοπλισμό του.
9. Στροφές - φορτίο - αντίσταση - κραδασμοί - κατανάλωση - συστήματα πρόωσης - αναπόδισης και πηδαλιουχίας – αξονικά.
10. Διαγωγή, ρύθμιση, χρησιμότητα, πλανάρισμα - σχήμα γάστρας σε συνδυασμό με το είδος του πλοίου.
11. Ηλεκτρόλυση - διάβρωση - σπηλαιώση - ανόδια - καθοδική προστασία γάστρας, δικτύων και μηχανημάτων.
12. Βιβλιογραφία - σχέδια - εγχειρίδια πλοίου.
13. Επιθεωρήσεις – έλεγχοι.
14. Διεθνείς συμβάσεις SOLAS – MARPOL.
15. Έλεγχοι προ απόπλου, κατά τον πλου και μετά κατάπλου.
16. Έλεγχοι εν όρμω πλοίου και μηχανημάτων.
17. Συντήρηση εν όρμω και εν πλω πλοίου και μηχανημάτων.
18. Κονσόλες γέφυρας και μηχανοστασίου - control room - όργανα και ενδείξεις - αισθητήρες - οπτικοακουστικό σύστημα αναγγελίας βλαβών και δυσλειτουργιών.
19. Συστήματα παρακολούθησης μηχανών, μηχανοστασίου και πλοίου (monitoring systems).
20. Χειριστήρια μηχανών - συστήματα ελέγχου μηχανών (maneuvering systems) - emergency έλεγχος μηχανών.
21. Ασφαλιστικές διατάξεις μηχανών, μηχανημάτων και συσκευών.

22. Ηλεκτρισμός στα πλοία - βασικά ρεύματα - γείωση - ρεύμα ξηράς - emergency ρεύμα (12V/24V).
23. Συσσωρευτές, φόρτιση και συντήρηση.
24. Τροφοδοσία μηχανών, μηχανημάτων, οργάνων ναυσιπλοΐας και τηλεπικοινωνιών.
25. Η/Ζ και Η/Ζ ανάγκης - πίνακες - δίκτυα - μέτρα ασφαλείας.
26. Ηλεκτρικά δίκτυα πλοίων – σκαφών.
27. Πίνακες.
28. Γενικά μέτρα ασφάλειας στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
29. Βασική συντήρηση ηλεκτρολογικού εξοπλισμού.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΙV
ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 39

Εκ των οποίων εργαστηριακές 33

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί (α) να χρησιμοποιούν χειροπέδες καθώς και να κάνουν χρήση των τεχνικών αστυνομικής αυτοάμυνας ώστε να αντιδρούν σε επιθέσεις υπόπτων – κακοποιών και (β) να χρησιμοποιούν την αστυνομική ράβδο και μη συμβατικά όπλα για να συλλαμβάνουν υπόπτους / κακοποιούς.

ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί (α) να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές φρούρησης εγκαταστάσεων - στόχων κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η ζωή ή η σωματική ακεραιότητα των ιδίων ή τρίτων και (β) να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές αστυνομικής έρευνας κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η ζωή ή η σωματική ακεραιότητα των ιδίων ή τρίτων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

Εγχειρίδιο «Αστυνομικής Αυτοάμυνας» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή) - Εγχειρίδιο «Αστυνομικής Αυτοπροστασίας» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή) - Μνημόνιο Ενεργειών Πρώτων Ανταποκριτών (εκδ. Α.Ε.Α. 2015, ψηφιακή μορφή) - Εγχειρίδιο «Κοινά Ευρωπαϊκά πρότυπα φύλαξης συνόρων» (εκδ. Α.Ε.Α., ψηφιακή μορφή) - Εγχειρίδιο «Κοινού Πρότυπου Εκπαίδευσης Συνοριοφυλακής και Ακτοφυλακής στην Ε.Ε.».

Προαπαιτούμενα: ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΙΙΙ

Παρατηρήσεις Προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός της εκτενούς επαγγελματικής κατάρτισης των εκπαιδευόμενων Δοκίμων οι διδάσκοντες καθηγητές να επιδείξουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην πρακτικοποίηση των επί μέρους μαθημάτων της παρούσας ύλης. Ειδικότερα κρίνεται επιβεβλημένο να περιορίζεται ο χρόνος διδασκαλίας στην αίθουσα, στον απολύτως αναγκαίο χρόνο και οι πρακτικές ασκήσεις (σενάρια) να πραγματοποιούνται εκτός αιθουσών διδασκαλίας προκειμένου αποφεύγεται η δημιουργία εικονικού δόγματος δράσης, που προκύπτει κατά κανόνα από το ασφαλές και χωρικά περιορισμένο περιβάλλον της αίθουσας.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**A. ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ.**

ΑΝΑΤΡΟΠΕΣ - Ανατροπή με σάρωμα ποδιού - Ανατροπή σε αγκάλιασμα από πίσω, με εγκλωβισμό χεριών - Ανατροπή σε αγκάλιασμα από πίσω, χωρίς εγκλωβισμό χεριών - Απεμπλοκή από μπροστινό πνιγμό - Απεμπλοκή από μπροστινό πνιγμό, ανατροπή και σύλληψη - Αιφνιδιαστικές ανατροπές και συλλήψεις - ΑΜΥΝΑ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ - Τεχνικές αντιμετώπισης όρθιου αντιπάλου από το έδαφος - Τεχνικές αντιμετώπισης αντιπάλου που βρίσκεται από πάνω σου - ΧΡΗΣΗ ΧΕΙΡΟΠΕΔΩΝ - ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - Τρόπος μεταφοράς και μηχανική λειτουργία των χειροπεδών - Είδη χειροπεδών - Διπλό κλείδωμα (ασφάλεια) χειροπεδών - Κλειδιά χειροπεδών - Συντήρηση χειροπεδών - Πιθανοί τρόποι απελευθέρωσης συλλαμβανομένου από τις χειροπέδες - Βασικές αρχές ασφαλούς χειροπέδησης - Τεχνικές χειροπέδησης - Αφαίρεση χειροπεδών από τον κρατούμενο - ΧΡΗΣΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΡΑΒΔΟΥ - ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - Είδη αστυνομικών ράβδων και ο σκοπός τους - Τρόπος και θέση μεταφοράς της αστυνομικής ράβδου - Στάσεις του σώματος και θέσεις κρατήματος της αστυνομικής ράβδου κατά τη χρήση της - Σημεία του ανθρώπινου σώματος που μπορείς να χτυπάς με την αστυνομική ράβδο - Σημεία του ανθρώπινου σώματος που δεν πρέπει να χτυπάς με την αστυνομική ράβδο - Τεχνικές κτυπημάτων με την αστυνομική ράβδο - Χρήση της αστυνομικής ράβδου για μετακίνηση, ανατροπή και σύλληψη ατόμου - Αποκρούσεις με την αστυνομική ράβδο - Τεχνικές προστασίας της αστυνομικής ράβδου - Χρήση μη συμβατικών όπλων.

B. ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

1. Φρούρηση - Μεταγωγές Κρατουμένων, 2. Ασκήσεις Προσομοίωσης στον έλεγχο οχημάτων και δικύκλων αγνώστου - υπόπτου - υψηλού κινδύνου, 3. Επεισόδια σε: δημόσια κέντρα, καταστήματα, επιβατηγά πλοία, άλλους χώρους - Οικογενειακά επεισόδια, 4. Φρούρηση στόχων - Ασφάλεια περιοχής - Ομόκεντροι δακτύλιοι ασφάλειας εγκαταστάσεων - ανίχνευση εχθρικής παρακολούθησης - Ασφάλεια κύριας εγκατάστασης - Πρακτική άσκηση στην κατάρτιση σχεδίων φρούρησης εγκαταστάσεων - στόχων, 5. Έρευνες κτιρίων / πλοίων - Βασικές αρχές έρευνας - Ανίχνευση - σχεδιασμός -

αναμονή - κάλυψη - προβληματικές περιοχές - Θέση όπλου - Έρευνα και προσέγγιση - Στάση ετοιμότητας και βολής - Διαδοχή τακτικών στη ροή της έρευνας - Προετοιμασία για την έρευνα - Εξοπλισμός - ενίσχυση - πληροφορίες - Προσέγγιση στο κτίριο / πλοίο - Σημείο εισόδου - Αρχές κίνησης - Πληρότητα έρευνας - Κίνηση στις σκάλες - Κίνηση σε διαδρόμους - Είσοδος σε πόρτες - Έλεγχος δωματίου - Χειρισμός των απειλών από τον εντοπισμό ως τη σύλληψη - Χρήση φακού στην έρευνα χώρων - Τακτικές κίνησης μέσα από φωτισμένες περιοχές - Τακτικές κίνησης μέσα σε σκοτεινή περιοχή - Τακτικές χρήσης φακού στην έρευνα για ύποπτο άτομο, 6. Πρακτική εφαρμογή με σενάρια ερευνών σε κτίρια συνδυασμένα με διάπραξη ληστείας - ομηρίας.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ IV
ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : **39**

ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.
Εκ των οποίων εργαστηριακές **36**

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να αναγνωρίζουν τις τεχνικές χρήσης των πυροβόλων όπλων του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

Εγχειρίδιο «Οπλοτεχνικής- Σκοποβολής» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή).

Προαπαιτούμενα: ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ III

Παρατηρήσεις Σε περίπτωση που δεν καταστεί εφικτό να πραγματοποιηθούν οι βολές του Α' Εξαμήνου δύναται αυτές να πραγματοποιηθούν μαζί με τις βολές του Β' Εξαμήνου.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

Το γνωστικό αντικείμενο του μαθήματος καθορίζεται από την αρμόδια Διεύθυνση του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. πριν από την έναρξη των μαθημάτων και κοινοποιείται στη Σχολή Λιμενοφυλάκων μέσω της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης.

ΕΠΙΤΕΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Έτος Β Χειμερινό και Εαρινό Εξάμηνο

Ώρες που διατίθενται ανά εβδομάδα στο Χειμερινό Εξάμηνο : **2** Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : **26**

Ώρες που διατίθενται ανά εβδομάδα στο Εαρινό Εξάμηνο : **3** Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : **39**

Πιστωτικές Μονάδες Χειμερινού Εξαμήνου: 2.

Πιστωτικές Μονάδες Εαρινού Εξαμήνου: 3.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
Β' ΕΤΟΥΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ ΛΙΜΕΝΟΦΥΛΑΚΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ

Β' Έτος				
	Χειμερινό Εξάμηνο	Ώρες/ εβδ.	Εαρινό Εξάμηνο	Ώρες/ εβδ.
1.	ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΣ & ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ / ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ	3	ΘΕΩΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	3
2.	ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ	3	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ	2
3.	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ Ι	4	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΙΙ	4
4.	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	3	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	3
5.	ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	4	ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	3
6.	ΝΑΥΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΣΤΗ ΝΑΥΣΙΠΛΟΙΑ	3	ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΠΛΟΙΟΥ	3
7.	ΔΙΚΤΥΑ Η/Υ	3	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ	3
8.	ΑΓΓΛΙΚΑ (ΟΡΟΛΟΓΙΑ) Ι	2	ΛΟΓΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ	2
9.	ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΙΙΙ	3	ΑΓΓΛΙΚΑ (ΟΡΟΛΟΓΙΑ) ΙΙ	2
10.	ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ ΙΙΙ	3	ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΙV	3
11.			ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ ΙV	3
	Σύνολο	31	Σύνολο	31

Διδασκόμενο Μάθημα ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΣ & ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ/ΕΙΣΑΓΩΓΗ
ΣΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Έτος Β

Χειμερινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 3

Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) :39

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να κατανοούν τις θεμελιώδεις έννοιες του Ηλεκτρομαγνητισμού και των ηλεκτρικών κυκλωμάτων (ηλεκτρική τάση, ηλεκτρικό ρεύμα, σύνθετη αντίσταση, ισχύς κ.λ.π.), τα στοιχειώδη ηλεκτρικά στοιχεία που συνθέτουν ένα ηλεκτρικό κύκλωμα καθώς και τους βασικούς νόμους και κανόνες που χρησιμοποιούνται για την μελέτη και ανάλυση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στα κυκλώματα εναλλασσομένου ρεύματος τα οποία είναι σημαντικότερα στις εφαρμογές. Το μάθημα αποτελεί θεμελιώδεις υπόβαθρο για όλα τα μαθήματα Ηλεκτρολογίας, Ηλεκτρονικής, Τηλεπικοινωνιών.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Θεωρία Κυκλωμάτων ΙΙ – Σ.Α.Ε.», Α. Μαγουλάς.
2. «Ηλεκτρομαγνητικά πεδία και εφαρμογές», Α. Μαγουλάς.
3. «Ηλεκτρικά Κυκλώματα», Ι.Δ.Κανελλόπουλος, Χ. Ν. Βαζούρας, Σ.Ν. Λιβιεράτος.
4. «Μαθήματα Ειδικής Ηλεκτροτεχνίας – Τόμος Ι», Ε.Ν. Πρωτονοτάριος.
5. «Electric Circuits», J.A. Edminister Schaum's Outline Series, Mc Graw Hill.
6. «Engineering Circuit Analysis», W. H. Hayt and J.E. Kemmerly, Mc Graw Hill.
7. Σημειώσεις εκάστοτε διδάσκοντα.

Προαπαιτούμενα Συναρτήσεις μίας μεταβλητής, παράγωγοι, αόριστο και ορισμένο ολοκλήρωμα στοιχειωδών συναρτήσεων. Γραμμική Άλγεβρα πίνακες, ορίζουσες, γραμμικά συστήματα. Μιγαδικοί αριθμοί (βασικές πράξεις, πολική - εκθετική μορφή).

Παρατηρήσεις Το μάθημα προσαρμόζεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών. Απαιτείται οπωσδήποτε η χρήση υπολογιστικής αριθμομηχανής επιστημονικού τύπου (scientific calculator) με δυνατότητα πράξεων μιγαδικών αριθμών.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. ΘΕΜΕΛΕΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ

- Ηλεκτρικό ρεύμα, Ηλεκτρική τάση, Ηλεκτρεγερτική δύναμη.
- Μορφές τάσεων και ρευμάτων. Εντάσεις και τάσεις της φύσεως και της τεχνικής.
- Αγωγοί, μονωτές, ημιαγωγοί.
- Νόμος Ohm ειδική αντίσταση.
- Νόμος Joule ηλεκτρική ισχύς.

2. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ

- Ηλεκτρικό στοιχείο, φορές αναφοράς τάσεως - ρεύματος. Έννοια της γραμμικότητας ηλεκτρικού στοιχείου.
- Ενεργητικά και παθητικά ηλ. Στοιχεία.
- Τα 3 βασικά ηλεκτρικά στοιχεία R, L, C, σχέσεις τάσεως - ρεύματος.
- Πηγές τάσεως και ρεύματος (ιδανικές και πραγματικές).

3. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ/ΔΙΚΤΥΟ

- Τοπολογικές έννοιες ηλεκτρικών κυκλωμάτων (κόμβος, βρόχος, οφθαλμός, συνδεση σειράς και παράλληλη).
- Νόμοι Kirchhof. Κατάστροψη εξισώσεων αναλύσεως ηλεκτρικού κυκλώματος / δικτύου στο συνεχές ρεύμα, παραδείγματα.
- Ισοζύγιο ισχύος ηλεκτρικού δικτύου παραδείγματα.

4. ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΩΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ/ΔΙΚΤΥΩΝ

- Ισοδύναμα ηλεκτρικά δίκτυα, ισοδυναμία πραγματικών πηγών τάσεως – ρεύματος.
- Θεώρημα Millman και δυαδικό.
- Θεώρημα επαλληλίας.
- Διαιρέτης τάσεως και ρεύματος. Εφαρμογές - παραδείγματα.

5. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ/ΔΙΚΤΥΑ ΣΤΗΝ ΗΜΙΤΟΝΙΚΗ ΜΟΝΙΜΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- Μιγαδικοί αριθμοί, βασικές πράξεις, πολική/εκθετική μορφή.
- Παράσταση ημιτονοειδούς συναρτήσεως με χρήση στρεφομένου μιγαδικού αριθμού (phasor).
- Έννοια της «μόνιμης κατάστασης».
- Σχέσεις τάσεως-ρεύματος των τριών βασικών ηλεκτρικών στοιχείων R,L,C στο μιγαδικό επίπεδο. Σύνθετη αντίσταση $Z(\omega)$.
- Ανάλυση ηλεκτρικών κυκλωμάτων/δικτύων στην Η.Μ.Κ.
- Ισχύς στην Η.Μ.Κ. (ενεργός – άεργος – φαινομένη), συντελεστής ισχύος.
- Ισοζύγιο ισχύος ηλεκτρικού δικτύου. Εφαρμογές – παραδείγματα.

6. ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ - ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Πηγές του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου: Ηλεκτρικό φορτίο, κατανομές φορτίου, πυκνότητες φορτίου. Ηλεκτρικό ρεύμα, πυκνότητα ηλεκτρικού ρεύματος (χωρική και επιφανειακή). Συσχέτιση πυκνοτήτων ρεύματος και φορτίου. Εξίσωση συνεχείας και αρχή διατήρησης του φορτίου.

Εξίσωση ηλεκτρομαγνητικής δύναμης Lorentz για ένα σημειακό φορτίο. Ορισμός πεδίων \vec{E} και \vec{B} .

Ηλεκτρομαγνητική δύναμη Lorentz ανά μονάδα μήκους σε γραμμικό αγωγό. Έννοιες της ροής και της πυκνότητας ροής. Συντακτικές σχέσεις των πεδίων. Ηλεκτρικό πεδίο, διηλεκτρικά υλικά. Μαγνητικό πεδίο, μαγνητικά υλικά. Μόνιμο πεδίο ροής ηλεκτρικού ρεύματος, αγώγιμα υλικά.

Ηλεκτρική τάση. Ηλεκτροδιαχωριστικές δυνάμεις. Ηλεκτρεγερτική δύναμη.

Γενικευμένος νόμος του Ohm, εφαρμογή του σε αγώγιμα υλικά και σε ηλεκτρικές πηγές.

7. ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΤΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ MAXWELL ΣΕ ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΗ ΜΟΡΦΗ

Επιφάνειες και καμπύλες στον χώρο.

Νόμος Faraday, Νόμος Ampere - Maxwell, Νόμος Gauss για το ηλεκτρικό πεδίο, Νόμος Gauss για το μαγνητικό πεδίο. Εξειδίκευση των εξισώσεων για τις περιπτώσεις στατικών πεδίων και μόνιμου πεδίου ροής ηλεκτρικού ρεύματος παραδείγματα.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. -**ΕΛ.ΑΚΤ.**Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : **39**

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί (α) να εξοικειωθούν με τη συμπεριφορά των ηλεκτρικών κυκλωμάτων τόσο στο συνεχές όσο και στο εναλλασσόμενο ρεύμα και (β) να εφαρμόζουν τα θεωρήματα και τις συστηματικές μεθόδους των κυκλωμάτων στην ανάλυση και κατανόηση της συμπεριφοράς κάθε ηλεκτρικού αλλά και ηλεκτρονικού κυκλώματος.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές«Ηλεκτροτεχνία», Τόμος 1^{ος}, Περράκη – Βασιλείου, Ίδρυμα Ευγενίδου 2001.**Προαπαιτούμενα:****Παρατηρήσεις** Το μάθημα προσαρμόζεται από το διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών.**Περιγραφή γνωστικού αντικειμένου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.

1.1 Γενικά, σύσταση της ύλης, Νόμος του Coulomb.

2. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΠΕΔΙΟ.

2.1 Έννοια, ένταση πεδίου, δυναμικό πεδίου, αρχή επαλληλίας.

2.2 Διαφορά δυναμικού, πεδίο Coulomb.

2.3 Κίνηση ηλεκτρικού πεδίου, ηλεκτρική ροή, πυκνότητα πεδίου.

3. ΠΥΚΝΩΤΕΣ.

3.1 Χωρητικότητα αγωγού, χωρητικότητα γραμμών αγωγού.

3.2 Συνδεσμολογία πυκνωτών (παράλληλη, σε σειρά, μικτή).

3.3 Ενέργεια φορτισμένου πυκνωτή, πυκνότητα ενέργειας ηλεκτρικού πεδίου.

4. ΔΙΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΠΕΔΙΟ.

4.1 Γενικά, διηλεκτρική σταθερά, διηλεκτρική αντοχή.

4.2 Οριακές συνθήκες, διάθλαση δυναμικών γραμμών.

4.3 Ηλεκτρικό δίπολο, ηλεκτρική ροπή, διηλεκτρική πόλωση.

4.4 Ένταση ηλεκτρικού πεδίου μέσα σε διηλεκτρικό.

4.5 Τύποι και βιομηχανική κατασκευή πυκνωτών.

4.6 Πιεζοηλεκτρισμός, ηλεκτρικό πεδίο της γης, αλεξικέραυνο.

5. ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ ΟΗΜ – ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΑΓΩΓΟΥ.

5.1 Ηλεκτρικό ρεύμα – ηλεκτρικές πηγές – ηλεκτρικά κυκλώματα.

5.2 Νόμος του Ohm – αντίσταση αγωγού – ειδική αντίσταση.

5.3 Ενέργεια και ισχύς του ηλεκτρικού ρεύματος.

5.4 Συνδεσμολογία αντιστάσεων (σε σειρά, παράλληλη, μικτή).

5.5 Βιομηχανική κατασκευή αντιστάτων – κώδικας χρωμάτων. Ροοστάτες και Ποτενσιόμετρα.

6. ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ JOULE, ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ.

6.1 Θερμικός νόμος του Joule, εφαρμογές.

6.2 Υπολογισμός των αγωγών σε πυκνότητα ρεύματος και πτώση τάσεως.

7. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ.

7.1 Εισαγωγή, ορισμοί, κανόνες Kirchhoff.

7.2 Πηγές τάσεως και πηγές ρεύματος, συνδεσμολογία.

7.3 Μέθοδος βρογχικών εντάσεων για την επίλυση δικτύου.

7.4 Μέθοδος κομβικών εντάσεων για την επίλυση δικτύου.

7.5 Γέφυρες Σ.Ρ., γέφυρα Wheatsrone.

7.6 Διαιρέτες – καταμεριστές τάσεως.

7.7 Κυκλώματα Σ.Ρ. για φόρτιση και εκφόρτιση πυκνωτών.

8. ΘΕΩΡΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ.

8.1 Εισαγωγή, Θεώρημα Kenelly.

8.2 Θεώρημα της επαλληλίας ή υπέρθεσης.

8.3 Θεωρήματα των ισοδύναμων πηγών, Θεώρημα Thevelin, Θεώρημα Norton.

8.4 Θεώρημα της αμοιβαιότητας ή μετάβασης.

8.5 Θεώρημα μέγιστης μεταφοράς ισχύος.

9. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΠΑΦΗ ΔΥΟ ΜΕΤΑΛΛΩΝ.

9.1 Εξαγωγή ηλεκτρονίων από τα μέταλλα, φαινόμενα κατά την επαφή δύο ομοίων μετάλλων, θερμοηλεκτρικό φαινόμενο.

10. ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑ ΥΓΡΩΝ.

10.1 Γενικά, ορισμοί, ηλεκτρόλυση, ηλεκτρολυτικό δυναμικό.

10.2 Το βολτάμετρο ως αποδέκτης, Ηλεκτρικά στοιχεία, Στοιχείο Leclanche, Συνδεσμολογία ηλεκτρικών στοιχείων, Συσσωρευτές, Χαρακτηριστικά μεγέθη συσσωρευτών.

10.3 Συσσωρευτές μολύβδου.

11. ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ.

11.1 Γενικά, Φυσικοί και τεχνητοί μαγνήτες, Μαγνητικό πεδίο. Νόμος Laplace – Μαγνητική επαγωγή, Δύναμη Laplace σε ρευματοφόρο αγωγό.

11.2 Μαγνητική ροπή – Μαγνητικό δίπολο, Μαγνητικές δυναμικές γραμμές – Μαγνητική ροή. Νόμος Coulomb στο Μαγνητισμό.

12. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ – ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ.

12.1 Γενικά, Το μαγνητικό πεδίο ρευματοφόρου αγωγού – Νόμος Biot και Savart, Θεώρημα του Ampere.

12.2 Επίλυση χαρακτηριστικών μορφών μαγνητικών πεδίων.

13. Η ΥΛΗ ΜΕΣΑ ΣΕ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ.

13.1 Εισαγωγή – Μαγνητική διαπερατότητα, Μαγνητική ροπή σε υλικά – Επιφανειακό ρεύμα, Μαγνητική διέγερση, Μαγνητική θωράκιση.

13.2 Μαγνητική υστέρηση, Απώλειες από μαγνητική υστέρηση.

13.3 Ηλεκτρομαγνήτες και εφαρμογές τους.

14. ΕΠΑΓΩΓΗ.

14.1 Γενικά, Νόμος Faraday, Φορά επαγωγικού ρεύματος – Νόμος Lenz, Δινορρέυματα.

14.2 Αυτεπαγωγή (παραδείγματα), Αποτελέσματα της αυτεπαγωγής, Ενέργεια μαγνητικού πεδίου, Αμοιβαία επαγωγή.

14.3 Συνδεσμολογία πηνίων αυτεπαγωγής (σε σειρά, παράλληλη).

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 4**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις των βασικών στοιχείων ηλεκτρονικής. Στο επόμενο στάδιο παρουσιάζεται η χρήση τους σε βασικά Αναλογικά Ηλεκτρονικά Κυκλώματα, όπως για παράδειγμα, κυκλώματα διόδων, τροφοδοτικά και φίλτρα. Επιπροσθέτως, οι εκπαιδευόμενοι κατανοούν τον τρόπο λειτουργίας και σχεδιασμού των διακριτών ηλεκτρονικών κυκλωμάτων καθώς επίσης και τις έννοιες, διαδικασίες επεξεργασίας, τρόπους απεικόνισης και τις μεθόδους μέτρησης των ηλεκτρονικών σημάτων τα οποία υφίστανται πριν και μετά την επεξεργασία τους. Στον προγραμματισμό του μαθήματος περιλαμβάνονται εργαστηριακές ασκήσεις προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις στη χρήση ηλεκτρονικών οργάνων και δεξιότητες για την κατασκευή ηλεκτρονικών κυκλωμάτων, τη λήψη και επεξεργασία των μετρήσεων καθώς και τη σύγκριση μεταξύ θεωρητικών και πειραματικών αποτελεσμάτων, όπως και αποτελεσμάτων προσομοίωσης.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

- 1.«Ασκήσεις Εργαστηρίου Ηλεκτρονικής Γ' έτους», Ε. Καραγιάννη, Μ. Σκλαβούνου, Α. Τσιγκόπουλου, Μ. Φαφαλιού, Εκδόσεις Σ.Ν.Δ., 2013.
- 2.«Στοιχεία Ηλεκτρονικής», Ε. Καραγιάννη, Α. Τσιγκόπουλου, Μ. Φαφαλιού, Β' Έκδοση, Εκδόσεις Σ.Ν.Δ., 2013.
- 3.«Αναλογικά Κυκλώματα Τηλεπικοινωνιών», Ε. Καραγιάννη, Εκδόσεις Σ.Ν.Δ., 2013.

Προαπαιτούμενα:

- (α) Μαθηματικά (Ανάλυση Fourier, Μιγαδικοί Αριθμοί, Πίνακες, Απλά ολοκληρώματα, Διαφορικές Εξισώσεις).
- (β) Ηλεκτροτεχνία (Θεωρία Κυκλωμάτων: Στοιχεία δικτύου, Βασικά Θεωρήματα, απόκριση κυκλώματος στο πεδίο του χρόνου και στο πεδίο της συχνότητας).
- (γ) Ηλεκτροτεχνία (Ανάδραση).

Παρατηρήσεις Το μάθημα προσαρμόζεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Αρχές λειτουργίας λυχνιών και ημιαγωγικών διόδων. Δίοδος λυχνία, αντιστοιχία με τις αρχές λειτουργίας των ηλεκτρονικών ημιαγωγικών στοιχείων. Κρυσταλλοδίοδος, Δίοδος Zener. Εφαρμογές – Ασκήσεις.

Εργαστήριο 1° : Όργανα μετρήσεων και χρήση δοκιμαστικής πλακέτας – breadboard.

Σκοπός του εισαγωγικού εργαστηριακού μαθήματος είναι η εξοικείωση με τη χρήση των εργαστηριακών οργάνων (παλμογράφο, εργαστηριακό τροφοδοτικό, γεννήτρια συχνοτήτων, πολύμετρο) καθώς και τη χρήση του breadboard με την υλοποίηση απλών ηλεκτρονικών κυκλωμάτων.

Εργαστήριο 2° : Κρυσταλλοδίοδος.

Εργαστήριο 3° : Κυκλώματα Ψαλιδιστών.

Εργαστήριο 4° : Δίοδος Zener, σταθεροποίηση τάσης.

2. Ανορθωτικές διατάξεις και Τροφοδοτικά. Απλή –διπλή ανόρθωση, χαρακτηριστικά στοιχεία διόδων που χρησιμοποιούνται σε ανορθωτικές διατάξεις, κυκλώματα εξομάλυνσης (φίλτρα C, Π και L).

Εργαστήριο 5° : Ανορθωτικές διατάξεις.

Εργαστήριο 6° : Τροφοδοτικά.

3. Παθητικά φίλτρα.

Ταξινόμηση, Συνάρτηση Μεταφοράς, Κλίση στη ζώνη αποκοπής, decibel, Κυκλώματα Ολοκλήρωσης και Διαφόρισης, Σχεδίαση και Ανάλυση Βαθυπερατού, Υψιπερατού, Ζωνοπερατού, ζωνοαποκοπτικού, φίλτρα ανώτερης τάξης.

Εργαστήριο 7° : Εκμάθηση προγράμματος προσομοίωσης ηλεκτρονικών κυκλωμάτων.

Εργαστήριο 8ο : Παθητικά φίλτρα.

Σκοπός του πειράματος είναι η σχεδίαση της καμπύλης απόκρισης κέρδους ενός βαθυπερατού και ενός υψιπερατού παθητικού φίλτρου εργαστηριακά και σύγκριση της απόκρισης με τα αποτελέσματα της προσομοίωσης.

4. Τελεστικός Ενισχυτής, Ενεργά φίλτρα.

Κυκλώματα τελεστικού ενισχυτή (αθροιστής, πολλαπλασιαστής, διαφοριστής, αποκλιρωτής κ.α.).

Σχεδίαση και ανάλυση ενεργών φίλτρων με μαθηματικά πρότυπα, Φίλτρα ανώτερης τάξης.

Εργαστήριο 9^ο : Τελεστικός Ενισχυτής.

Σκοπός του πειράματος είναι η υλοποίηση των διαφόρων συνδεσμολογιών του τελεστικού ενισχυτή και ο ρόλος της ανάδρασης στη διαμόρφωση του κέρδους τάσης.

Εργαστήριο 10^ο : Ενεργά Φίλτρα.

Σκοπός του πειράματος είναι ο σχεδιασμός (θεωρητικά), η προσομοίωση, η κατασκευή και οι μετρήσεις ενεργών φίλτρων.

5. Transistor Διπολικών Ενώσεων.

Γενική περιγραφή, φυσική θεώρηση και μαθηματική ανάλυση λειτουργίας, στατικές χαρακτηριστικές και συνδεσμολογίες.

Εργαστήριο 11^ο : Τρανζίστορ Διπολικών Ενώσεων.

Σκοπός του πειράματος είναι η μέτρηση και χάραξη χαρακτηριστικών καμπυλών ρεύματος - τάσης διπολικού τρανζίστορ.

6. Ειδικές Δίοδοι και εφαρμογές.

Ειδικές Δίοδοι (Θερμοαντιστάσεις, VDR, Varicap, Tunnel, Gunn, κ.α.).

Οπτικοηλεκτρονικές Διατάξεις Ημιαγωγών (Laser, Φωτοδίοδος, οπτικοί ενισχυτές, παθητικές οπτικές διατάξεις και φίλτρα).

Διδασκόμενο Μάθημα: ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Έτος Β΄ Χειμερινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : **39**Εκ των οποίων εργαστηριακές **39****Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3****Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να αποκτήσουν τις βασικές γνώσεις επί θεμάτων ηλεκτρολογικού σχεδίου και να εξοικειωθούν με τη σχεδίαση και αναγνώριση ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων και απλών συνόλων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Ηλεκτρολογικό Σχέδιο», Ιακ. Β. Καρατράσογλου, Εκδόσεις Ίων, 1998, ISBN: 960-405-857-6.
2. «Ηλεκτρολογικό Σχέδιο II», Ανδρέα Γουτη, Εκδόσεις Ίων, 2005, ISBN: 960-411-201-5.

Προαπαιτούμενα**Παρατηρήσεις** Το μάθημα, στο σύνολό του, είναι εργαστηριακό.**Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**

1. Εισαγωγή στο ηλεκτρολογικό σχέδιο. Όργανα σχεδίασης, Γραμμογραφία.
2. Γενικά περί Η/Λ σχεδίου. Είδη Η/Λ σχεδίου - Ηλεκτρολογικά σύμβολα.
3. Εσωτερικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις:
 - α) Συνδεσμολογία απλού διακόπτη.
 - β) Συνδεσμολογία με διακόπτη κομμιτατέρ (επιλογής).
 - γ) Συνδεσμολογία ακραίου αλλέ-ρετούρ και ρευματοδότη. Συνδεσμολογία πλήρους γραμμής φωτισμού.
 - δ) Συνδεσμολογία λαμπτήρα φθορισμού.
 - ε) Μονοφασικός πίνακας τριών γραμμών - πέντε γραμμών.
 - στ) Τριφασικός πίνακας έξι γραμμών.
 - ζ) Εγκατάσταση φωτισμού κλιμακοστασίου με χρονοδιακόπτη.
 - η) Πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση κατοικίας και υπολογισμός της διατομής των γραμμών.
4. Μηχανές Ε.Ρ.:
 - α) Παραλληλισμός εναλλακτήρα στο δίκτυο-παράλληλη λειτουργία εναλλακτών.
 - β) Συνδεσμολογία τριφασικού κινητήρα με χειροκίνητο διακόπτη Υ/Δ.
5. Κυκλώματα Αυτοματισμών:
 - α) Συνδεσμολογία τριφασικού κινητήρα με απλό αυτόματο διακόπτη και τηλεχειρισμό.
 - β) Συνδεσμολογία αυτόματης αναστροφής τριφασικού κινητήρα.
 - γ) Συνδεσμολογία αυτόματου ΑΣΤΕΡΑ - ΤΡΙΓΩΝΟ (Υ/Δ).
6. ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ:
 - α) Σύμβολα αυτοματισμών.
 - β) Ρύθμιση ταχύτητας κινητήρα DC.
 - γ) Βιομηχανικοί μετατροπείς με θυρίστορ, για κινητήρες DC.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ
ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ
Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. -

ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: **4** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : **52**

Εκ των οποίων εργαστηριακές **9**

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 4

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να κατανοούν τη βασική κατασκευαστική διαμόρφωση και την αρχή λειτουργίας των δομικών τμημάτων και των κυρίων υποσυστημάτων των ναυτικών εμβολοφόρων κινητήρων και των ναυτικών αεροστροβίλων και την ιδανική και πραγματική λειτουργία των ναυτικών εμβολοφόρων μηχανών και των ναυτικών αεροστροβίλων. Οι θεωρητικές γνώσεις εμπεδώνονται με την επίλυση υπολογιστικών θεμάτων και την επεξεργασία πειραματικών μετρήσεων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

- 1.«Μηχανές Εσωτερικής Καύσεως», Λ.Χ. Κλιανη, Ι.Κ. Νικολού και Ι.Α. Σιδέρη, Τόμοι 1 &2, Ίδρυμα Ευγενίδου Αθήνα 2017 – 2018.
- 2.«Internal Combustion Engine handbook: basics, components, systems, and perspectives»,R. Van Basshuysen and F. Schafer, Sae International, 2004.
- 3.«Ναυτικοί Αεροστροβίλοι», Τόμοι Ι και ΙΙ, Ι. Ρουμελιώτης, Εκδόσεις Σ.Ν.Δ.
- 4.Σημειώσεις διδάσκοντα (παρουσιάσεις, διαλέξεις, ασκήσεις).

Προαπαιτούμενα:

Παρατηρήσεις Οι εργαστηριακές ώρες αντιστοιχούν στο 15% περίπου των συνολικών. Τα εργαστήρια και τα υπολογιστικά θέματα πραγματοποιούνται παράλληλα με την διδασκαλία στην αίθουσα και οι δόκιμοι κατατάσσονται σε ολιγομελείς ομάδες.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Κατάταξη ναυτικών εμβολοφόρων κινητήρων (κύριες/βοηθητικές μηχανές, 2-Χ αργόστροφες ανάφλεξης δια συμπίεσης, 4-Χ μεσόστροφες / ταχύστροφες ανάφλεξης δια συμπίεσης και 4-Χ μεσόστροφες / ταχύστροφες ανάφλεξης δια σπινθηρισμού). Βασικά κατασκευαστικά χαρακτηριστικά, λειτουργικές επιδόσεις και εφαρμογές ανά τύπο πλοίου ναυτικών εμβολοφόρων κινητήρων - Σύγκριση 2-Χ και 4-Χ ναυτικών κινητήρων ανάφλεξης με συμπίεση – Σύγκριση 4-Χ ναυτικών κινητήρων ανάφλεξης με συμπίεση με 4-Χ ναυτικούς κινητήρες ανάφλεξης με σπινθηρισμό. Γενικά κριτήρια επιλογής συστήματος ναυτικής πρόωσης – Διαθέσιμες επιλογές στο πεδίο των εμβολοφόρων κινητήρων.
2. Στοιχειώδης κατασκευαστική και λειτουργική περιγραφή δομικών τμημάτων ναυτικών εμβολοφόρων κινητήρων: Κορμός, βάση και σώμα κινητήρα. Συνδετήριοι κοχλίες. Κύλινδροι – χιτώνια (ξηρά – υγρά). Κυλινδροκεφαλή. Μηχανισμός κίνησης βαλβίδων και αντλιών καυσίμου. Έμβολο – ελατήρια εμβόλου, Διωστήρας. Βάκτρο – ζύγωμα – στυπιοθλίπτρας σε μεγάλες 2-Χ μηχανές. Στροφαλοφόρος άξονας. Μετάδοση κίνησης στροφαλοφόρου-εκκεντροφόρου: Σχέση μετάδοσης σε 2-Χ και 4-Χ μηχανές, τρόποι μετάδοσης, ρύθμιση χρονισμού λειτουργίας. Προτεινόμενες επιδείξεις - εφαρμογές στη διάρκεια επισκέψεων στα πλοία / μονάδες / κ.α. : Αναγνώριση τμημάτων κινητήρα.
3. Στοιχειώδης κατασκευαστική και λειτουργική περιγραφή βασικών υποσυστημάτων ναυτικών εμβολοφόρων κινητήρων: Συστήματα πλήρωσης/υπερπλήρωσης [Βασικές αρχές και πλεονεκτήματα/μειονεκτήματα, ενδιάμεση ψύξη, τεχνολογίες υπερπλήρωσης (μηχανική υπερπλήρωση, στροβιλο-υπερπλήρωση), παραδείγματα εφαρμογής]. Συστήματα τροφοδοσίας καυσίμου (δίκτυο πετρελαίου). Συστήματα έγχυσης καυσίμου: Σύστημα έγχυσης με αντλία παλινδρομικού τύπου, σύστημα έγχυσης μονάδας εγχυτήρα, μονάδας αντλίας και σύστημα κοινού συλλέκτη.
4. Κατηγοριοποίηση και Αρχή Λειτουργίας Αεροστροβίλων: Βασικές αρχές λειτουργίας αεροστροβίλων. Ανάλυση διεργασιών. Βασικά τμήματα και δομή αεροστροβίλων. Γενική σύγκριση με εμβολοφόρες Μ.Ε.Κ. Ανάλυση αεροστροβίλων ανοικτού και κλειστού κυκλώματος. Ανάλυση διάφορων διατάξεων ατράκτων. Χαρακτηριστικές παράμετροι. Εφαρμογές Αεροστροβίλων: Αεροστροβίλοι μηχανικής ισχύος και εφαρμογές. Πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα, εφαρμογή σε συνδυασμένους κύκλους και συμπαραγωγή. Διατάξεις. Τρέχουσα τεχνολογία και

5. Ναυτικοί Αεριοστρόβιλοι: Μηχανές και διατάξεις όπου χρησιμοποιούνται. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα σε σχέση με τις εμβολοφόρες ΜΕΚ για τη πρόωση πλοίων. Ταξινόμηση συνδυασμένων συστημάτων ναυτικής πρόωσης, ονοματογραφία και σύντομη παρουσίαση (CODOG, CODAG, COGOG, COGAG κλπ.).
6. Ιδανική λειτουργία ναυτικών εμβολοφόρων μηχανών: Ισοζύγιο ισχύος άξονα στροβιλο-υπερπληρωτή. Βασικά γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά κινητήρα. Ιδανικός κύκλος λειτουργίας 4-Χ κινητήρα Diesel και Otto. Μικτός κύκλος ή κύκλος Seilinger.
7. Ιδανική λειτουργία ναυτικών αεροστροβίλων: Ιδανικός κύκλος Joule-Brayton. Κύκλος αεριοστρόβιλου με αναθέρμανση. Κύκλος αεριοστρόβιλου με ενδιάμεση ψύξη. Κύκλος αεριοστρόβιλου με ανακόμιση.
8. Πραγματική λειτουργία ναυτικών εμβολοφόρων μηχανών: Δυναμοδεικτικό διάγραμμα πίεσης κυλίνδρου: Διαδικασία λήψης δυναμοδεικτικού διαγράμματος με μηχανικό δυναμοδείκτη. Διαδικασία λήψης δυναμοδεικτικού διαγράμματος με ηλεκτρονικό δυναμοδείκτη και ενδείκτη θέσης άνω νεκρού σημείου (ΑΝΣ): Μετατροπή διαγράμματος p-φ σε διάγραμμα πίεσης κυλίνδρου p - στιγμιαίου όγκου V. Υπολογισμός ενδεικνύμενου έργου, ενδεικνύμενης ισχύος για 2-Χ και 4-Χ μηχανές, ενδεικνύμενης ειδικής κατανάλωσης καυσίμου (isfc) και μέσης ενδεικνύμενης πίεσης. Υπολογιστικό Θέμα: Μετατροπή δυναμοδεικτικού διαγράμματος από p-φ σε p-V. Ολοκλήρωση και υπολογισμός εμβαδού. Υπολογισμός ενδεικνύμενου έργου, ενδεικνύμενης ισχύος και μέσης ενδεικνύμενης πίεσης.
9. Πραγματική λειτουργία ναυτικών εμβολοφόρων μηχανών: Διατάξεις απορρόφησης φορτίου: Υδραυλικές πέδες: Αρχή λειτουργίας και μέτρηση στρεπτικής ροπής και πραγματικής ισχύος. Ηλεκτρικές πέδες και πέδες δινορευμάτων: Αρχή λειτουργίας και μέτρηση ηλεκτρικής/πραγματικής ισχύος. Πραγματικός βαθμός απόδοσης, μέση πραγματική πίεση και ειδική κατανάλωση καυσίμου (bsfc). Ισχύς μηχανικών απωλειών, μέση πίεση μηχανικών απωλειών και μηχανικός βαθμός απόδοσης. Σχέση ενδεικνύμενου, μηχανικού και πραγματικού βαθμού απόδοσης. Σύγκριση πραγματικού και ιδανικού κύκλου λειτουργίας 4-Χ και 2-Χ ναυτικού κινητήρα Diesel. Ορισμός και ερμηνεία βαθμού ποιότητας.
10. Πραγματική λειτουργία ναυτικών εμβολοφόρων μηχανών: Εναλλαγή αερίων: Διαδικασία εισαγωγής, απόπλυσης, πλήρωσης κυλίνδρων. Διαδικασία εξαγωγής καυσαερίου. Βαθμοί απόδοσης απόπλυσης και πλήρωσης κινητήρα (βαθμός παγιδεύσεως, βαθμός πληρώσεως). Θερμική έκφραση μέσης πραγματικής και μέσης ενδεικνύμενης πίεσης για 4-Χ και για 2-Χ εμβολοφόρο κινητήρα. Καύση: Χημικές αντιδράσεις πλήρους (στοιχειομετρικής) και τέλει καύσης (χωρίς διάσταση) διαφόρων καυσίμων υδρογονανθράκων Υ/Α. Ορισμός στοιχειομετρικού λόγου αέρα – καυσίμου και αντιπροσωπευτικές τιμές για αέρια και υγρά καύσιμα εμβολοφόρων κινητήρων. Χημικές αντιδράσεις καύσης καυσίμων Υ/Α με περίσσεια αέρα (φτωχή καύση) και με περίσσεια καυσίμου (πλούσια καύση). Ορισμοί λόγου αέρα – καυσίμου AFR και λόγου ισοδυναμίας αέρα – καυσίμου (λα). Υπολογισμός γραμμομοριακών συστάσεων αερίων προϊόντων φτωχής και πλούσιας καύσης. Μέτρηση θερμογόνου δύναμης καυσίμων – Τεκμηρίωση της χρήσης της κατώτερης θερμογόνου δύναμης έναντι της ανώτερης στους εμβολοφόρους κινητήρες. Χαρακτηριστικά τυπικού υγρού καυσίμου.
11. Πραγματική λειτουργία ναυτικών εμβολοφόρων μηχανών: Ενεργειακός ισολογισμός εμβολοφόρου κινητήρα: Ορισμοί και σχέση μεταξύ θερμικής ισχύος καυσίμου, πραγματικής ισχύος, ισχύος απωλειών στο κύκλωμα ψύξης και λίπανσης, ισχύος απωλειών θερμών καυσαερίων και άδηλων απωλειών (ερμηνεία). Ενδεικτικά διαγράμματα ροής ενέργειας για 4-Χ και 2-Χ ναυτική μηχανή Diesel. Υπολογισμός θερμικής ισχύος απωλειών καυσαερίων. Προϋποθέσεις μηχανικής ομοιότητας σειράς εμβολοφόρων κινητήρων. Ορισμός ειδικής ταχύτητας περιστροφής. Εργαστήριο/Υπολογιστικό θέμα: Περιγραφή 4-Χ κινητήρα συζευγμένου με πέδη. Λήψη μετρήσεων κατανάλωσης καυσίμου, πραγματικής ισχύος, θερμοκρασιών αέρα εισαγωγής, καυσαερίων και κυκλώματος ψυκτικού ύδατος. Υπολογισμός πραγματικής ισχύος, λόγου ισοδυναμίας αέρα/καυσίμου, ενεργειακός ισολογισμός κινητήρα, εκτίμηση άδηλων απωλειών. Οι σπουδαστές παραδίδουν εργασία.
12. Πραγματική λειτουργία αεροστροβίλων: Απώλειες πίεσης στους αγωγούς. Θερμοδυναμική ανάλυση συμπιεστών και βασικές πληροφορίες για τη συνιστώσα. Θερμοδυναμική ανάλυση στροβίλων και βασικές πληροφορίες για τη συνιστώσα. Ψύξη πτερυγίων στροβίλου – Θερμοδυναμική ανάλυση. Θερμοδυναμική ανάλυση του θαλάμου καύσης, πλήρης έκφραση και απλοποιημένες εκφράσεις, βασικές πληροφορίες για τη συνιστώσα. Ενεργειακό ισοζύγιο αεροστροβίλου.

- 13.Πραγματική λειτουργία αεροστροβίλων: Μελέτη της επίδρασης των παραμέτρων σχεδίασης στις επιδόσεις αεροστροβίλων. Μελέτη της επίδρασης της σύνθεσης του αέρα και του καυσίμου στις επιδόσεις αεροστροβίλου. Υπολογισμός κύκλου αεροστροβίλου με παραδοχή σταθερών ιδιοτήτων εργαζόμενου μέσου. Υπολογιστικό θέμα: Επίδραση συνθηκών περιβάλλοντος στις επιδόσεις αεροστροβίλου. Οι σπουδαστές παραδίδουν έκθεση με επεξεργασία αποτελεσμάτων που αφορά στην μελέτη της επίδρασης των ατμοσφαιρικών συνθηκών, του καυσίμου και επιλεγμένων παραμέτρων σχεδίασης στις επιδόσεις αεροστροβίλων.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΝΑΥΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΣΤΗ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ

ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 39

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) αναγνωρίζουν τα ηλεκτρονικά ναυτιλιακά όργανα των πλοίων, (β) χρησιμοποιούν το δρομόμετρο, βυθόμετρο και τη ναυτιλιακή πυξίδα του σκάφους, (γ) κατανοούν τις βασικές αρχές δορυφορικής ναυσιπλοΐας, (δ) αναγνωρίζουν τα συστήματα δορυφορικής ναυτιλίας και (ε) να χρησιμοποιούν το GPS του σκάφους.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Ναυτικά Ηλεκτρονικά Όργανα και Συστήματα Ηλεκτρονικού Χάρτη ECDIS», Αθ. Η. Παλληκάρη - Γ. Θ. Κατσούλη - Δ. Α. Δαλακλή, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Έκδοση 2016.
2. «Εγχειρίδιο Σ.ΚΥ.ΠΕΡ.Σ./Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.», Υ.ΝΑ.Ν.Π./Α.Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ./Δ.ΕΚΠ.

Προαπαιτούμενα:**Παρατηρήσεις:****Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**

1. ΠΥΞΙΔΕΣ - Γυροσκοπικές πυξίδες - Περιγραφή του γυροσκοπίου. Ελεύθερο γυροσκόπιο - Ιδιότητες του γυροσκοπίου - Συμπεριφορά του ελεύθερου γυροσκοπίου σε σχέση με επίπεδο του ορίζοντα στα διάφορα πλάτη της Γης - Επίδραση του πλάτους και της κατεύθυνσης του άξονα στη φαινόμενη καθ' ύψος κίνηση του άξονα του γυροσκοπίου - Επίδραση του πλάτους στη φαινόμενη καθ' αζιμούθ κίνηση του άξονα του γυροσκοπίου - Μετατροπή του ελεύθερου γυροσκοπίου σε ελεγχόμενο και σταθεροποίηση του άξονά του στον μεσημβρινό - Σφάλμα πλάτους - Σφάλμα πλάτους, πορείας και ταχύτητας - Παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται το μέγεθος και το πρόσημό του - Υπολογισμός της τιμής του σφάλματος και του πρόσημου του με χρήση του μαθηματικού τύπου και των ειδικών πινακιδίων - Αντιστάθμιση ή διόρθωση στους διαφόρους τύπους γυροπυξίδων - Σφάλματα που δημιουργεί η αλλαγή πορείας ή ταχύτητας - Σφάλματα που δημιουργεί ο διατοιχισμός και ο προνευστασμός του πλοίου - Διαδικασίες εκκίνησης και κράτησης γυροπυξίδων - Αναγνώριση τυχόν ανωμαλιών και αντιμετώπισή τους - Αναφορά στον απαιτούμενο χρόνο σταθεροποίησης των πυξίδων στον Βορρά από την αποκατάσταση λειτουργίας τους - Περιγραφή των επαναληπτών - Ρύθμιση των επαναληπτών - Τρόποι μεταβίβασης των πληροφοριών πορείας σε άλλα όργανα (RADAR, GPS κ.λπ.) - Περιγραφή του συστήματος σήμανσης βλάβης - Έλεγχος της σωστής λειτουργίας του συστήματος σήμανσης βλάβης - Πυξίδες Laser - Αρχές λειτουργίας - Διαφοροποιήσεις από λοιπούς τύπους - Σφάλματα - Χειρισμός - Συντήρηση - Πυξίδες οπτικής ίνας - Αρχές λειτουργίας - Διαφοροποιήσεις από λοιπούς τύπους - Σφάλματα - Χειρισμός - Συντήρηση - Δορυφορικές πυξίδες - Αρχές λειτουργίας - Διαφοροποιήσεις από λοιπούς τύπους - Σφάλματα - Χειρισμός - Συντήρηση.

2. ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΠΗΔΑΛΙΑ - Η τήρηση της πορείας του πλοίου και οι τρόποι διαπιστώσεως εκτροπής από την πορεία του και επαναφορά του σε αυτήν - Συγκρότηση σύγχρονης εγκαταστάσεως πηδαλουχίας. Λειτουργία των μονάδων της - Ηλεκτρικός έλεγχος στροφής του πηδαλίου - Χειροκίνητη λειτουργία του πηδαλίου - Αυτόματη λειτουργία του πηδαλίου - Διακόπτες και ρυθμιστές των αυτόματων πηδαλίων - Επίδραση και αποτέλεσμα κάθε ρυθμιστή και παράμετροι που επηρεάζουν τη ρύθμισή του ή τη συνδυασμένη ρύθμιση περισσότερων ρυθμιστών (συμπεριλαμβανομένων και των προρυθμιζομένων ρυθμιστών) - Χρησιμοποίηση των καταγραφών του πορειογράφου για τη διαπίστωση των κατάλληλων ρυθμίσεων - Διαδικασία εκκίνησης - κράτησης, ρυθμίσεις, έλεγχος καλής λειτουργίας και συντήρηση εγκαταστάσεως πηδαλίου - Προληπτικός έλεγχος του πηδαλίου και δοκιμές σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή - Διαδικασία αλλαγής τρόπου πηδαλιούχησης χειροκίνητο - αυτόματο ανάγκης και αντίστροφα - Λόγοι που επιβάλλουν την έγκαιρη αλλαγή από αυτόματο σε χειροκίνητο - Η υπερκάλυψη λειτουργιών (override) της λειτουργίας ανάγκης (emergency operation) - Η αναγκαιότητα υπάρξεως χειρισμού ανάγκης της πρύμης - Περιγραφή λειτουργίας χειριστηρίου Non - Follow Up (NFU) - Περιγραφή των ηλεκτρονικών πηδαλίων (Adaptive auto - pilot and steering control systems) - Προδιαγραφές λειτουργίας πηδαλίων (performance standards/imo) - Δοκιμές και γυμνάσια του πηδαλίου σύμφωνα με τους κανονισμούς - Ενδείκτες ταχύτητας στροφής πηδαλίου (Rate of turn indicators).

3. ΔΡΟΜΟΜΕΤΡΑ - Ταχύτητα και διάγραμμα - Ταχύτητα ως προς τη μάζα του νερού και ως προς τον βυθό - Ανάλυση της ταχύτητας ως προς τη μάζα του νερού και ως προς τον βυθό, σε εγκάρσια και διαμήκη συνιστώσα και επίδραση των

συνιστωσών αυτών στις ενδείξεις των δρομόμετρων - Αρχή λειτουργίας ηλεκτρονικών δρομόμετρων - Αρχή λειτουργίας δρομόμετρων ακουστικού συσχετισμού - Αρχή λειτουργίας δρομόμετρων τύπου Doppler - Πιθανά σφάλματα και αιτίες που τα προκαλούν στους διάφορους τύπους δρομόμετρων - Περιγραφή δρομόμετρων δύο αξόνων και χρήση τους κατά τους χειρισμούς πρόσδεσης του πλοίου - Κυριότερες πηγές σφαλμάτων στους διάφορους τύπους δρομόμετρων - Ακρίβεια μετρήσεων δρομόμετρων - Διακρίβωση δρομόμετρων - Τρόπος μεταβίβασης της πληροφορίας της ταχύτητας του πλοίου σε βοηθητικούς ενδείκτες.

4. ΒΥΘΟΜΕΤΡΑ - Αρχή λειτουργίας των βυθομέτρων - Χαρακτηριστικά λειτουργίας βυθομέτρων, συχνότητα εκπομπής - λήψεως, συχνότητα επαναλήψεως εκπομπής και διάρκεια παλμού εκπομπής - Ενδείκτες βάθους (αναλογικοί, ψηφιακοί κ.λπ.) - Καταγραφέας βάθους - Διακόπτες και ρυθμιστές των ηχοβολιστών συσκευών - Διαδικασία εκκίνησης - κράτησης συσκευών βυθομέτρων - Περιγραφή ψευδοηχούς - Σφάλματα στις ενδείξεις των βυθομέτρων.

5. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΕΥΡΙΣΕΩΣ - Το δρομόμετρο Doppler ως όργανο πλευρίσεως - Συστήματα πλευρίσεως που εγκαθίστανται στον προβλήτα με υπερήχους και με ηλεκτρομαγνητικά κύματα - Συστήματα που η λειτουργία τους βασίζεται στο κλασικό Radar και στο Radar διαμορφώσεως συχνότητας.

6. LRIT (LONG RANGE IDENTIFICATION AND TRACKING) RECEIVER - Σκοπός ανάπτυξης του LRIT - Περιγραφή των μερών του συστήματος - Εκπεμπόμενες πληροφορίες - Πλοία που είναι υποχρεωμένα να εκπέμπουν LRIT μηνύματα - Διαδικασία και τρόπος εκπομπής - Δυνατότητα απομακρυσμένης ρύθμισής του, ώστε να μπορεί να εκπέμπει τις πληροφορίες LRIT σε μεταβλητά διαστήματα.

7. ΔΟΥΦΟΡΙΚΗ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ - Βασικές αρχές δορυφορικής ναυσιπλοΐας - Δορυφορικές τροχιές (Οι Νόμοι του Κέπλερ) - Γεωδαιτικές συντεταγμένες - Καθορισμός ενός συστήματος γεωδαιτικών συντεταγμένων - Τα κυριότερα συστήματα γεωδαιτικών συντεταγμένων.

8. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΟΥΦΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ - Κατηγορίες συστημάτων Δορυφορικής Ναυτιλίας - Παγκόσμια και Περιφερειακά Συστήματα Δορυφορικής Ναυτιλίας - Δορυφορικά και επίγεια συστήματα επαυξήσεων - Γενική περιγραφή συστημάτων Glonass, Galileo, BeiDou, EGNOS, WAAS, QZSS, GAGAN, IRNSS - Περιγραφή του συστήματος GPS - Δορυφόροι του συστήματος - Τομείς του συστήματος. Επίγειοι σταθμοί ελέγχου - Αρχή λειτουργίας και τρόπος καθορισμού του στίγματος - Κωδικοποίηση των σημάτων - Περιγραφή του ναυτιλιακού μηνύματος - Ακρίβεια του στίγματος - Σφάλματα του δορυφορικού συστήματος - Κατηγορίες δεκτών - Περιγραφή τυπικού δέκτη και αξιοποίηση των πληροφοριών που παρέχει - Διαφορικό GPS - Διαφορές μεταξύ του GPS και των άλλων συστημάτων καθορισμού του στίγματος.

9. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΕΩΣ ΠΛΟΙΩΝ - Γενική περιγραφή του συστήματος AIS - Το τηλεπικοινωνιακό μοντέλο του AIS - Τύποι πομποδεκτών AIS - Σύνθεση της πληροφορίας AIS - Διασυνδεδεμένος εξοπλισμός με το σύστημα AIS - Σύμβολα του συστήματος AIS - Τα πλεονεκτήματα του συστήματος AIS - Γενική αποτίμηση του συστήματος AIS - Εξελίξεις του συστήματος AIS. Το σύστημα Αναγνώρισης και Παρακολούθησης Πλοίων Μεγάλης Εμβέλειας (LRIT).

10. ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΑΞΙΔΙΟΥ ΚΑΙ ΠΟΡΕΙΟΓΡΑΦΟΙ - Ναυτικά ατυχήματα και η ανάγκη καταγραφής των δεδομένων ταξιδιού - Καταγραφή των στοιχείων ναυσιπλοΐας του σκάφους με σύστημα VDR και ενδεικτική κατασκευή του - Καταγραφόμενα στοιχεία συστήματος VDR - Εγκατάσταση και συντήρηση - Τα απλοποιημένα συστήματα καταγραφής δεδομένων ταξιδιού SVDR - Κανονισμοί που αναφέρονται στην εγκατάσταση συστημάτων VDR / SVDR - Καταγραφή δεδομένων ταξιδιού με πορειογράφο - Πορειογράφος με καταγραφικό χαρτί - Πορειογράφος με ηλεκτρονικό χάρτη - Περιγραφή συσκευής - Εκκίνηση, κράτηση και ρύθμιση συσκευής - Λειτουργία συσκευής - Συναγερμοί και σφάλματα - Εργασίες συντήρησης πορειογράφου.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΔΙΚΤΥΑ Η/Υ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : **39**Εκ των οποίων εργαστηριακές **6****Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3****Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να κατανοούν τις βασικές έννοιες των δικτύων δεδομένων και να εξοικειωθούν με ορισμένες από τις σημαντικότερες τεχνολογίες.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές1.«Δίκτυα Υπολογιστών», Andrew S. Tanenbaum, 4^η Έκδοση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.2.«Δικτύωση Υπολογιστών: Προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω», James F. Kurose, Keith W. Ross, 7^η Έκδοση 2018, Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας.**Προαπαιτούμενα:****Παρατηρήσεις****Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες****1.Βασικές έννοιες.**

- Τύποι μετάδοσης δεδομένων (σειριακή/ παράλληλη, simplex/half duplex/full duplex κ.λπ.).
- Διαμόρφωση (modulation).
- Πολυπλεξία (multiplexing).
- Ταξινόμηση δικτύων (ενσύρματα / ασύρματα, LAN/MAN/WAN κ.λπ.).
- Τεχνικές μετάδοσης της πληροφορίας (μεταγωγή κυκλώματος και πακέτων).
- Μέσα μετάδοσης δεδομένων (ενσύρματα και ασύρματα).

2. Το μοντέλο αναφοράς OSI.**3.Τοπικά δίκτυα υπολογιστών.**

- Τοπολογίες τοπικών δικτύων.
- Τεχνικές προσπέλασης του μέσου μετάδοσης.
- Ethernet.
- Wi-Fi.
- Δικτυακές συσκευές.

4.Η στοίβα πρωτοκόλλων TCP/IP.

- Περιγραφή των επιπέδων και των σημαντικότερων πρωτοκόλλων.
- Το πρωτόκολλο IP (διευθυνσιοδότηση στο IPv4, IPv6).

5.Πρακτική εφαρμογή.

- Ρυθμίσεις Η/Υ σε τοπικό δίκτυο υπολογιστών.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΑΓΓΛΙΚΑ (ΟΡΟΛΟΓΙΑ) Ι

ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. -

ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 2

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Σκοπός του μαθήματος είναι οι Δόκιμοι Λιμενοφύλακες, μετά την αποφοίτηση τους από τη Σχολή να είναι σε θέση να (α) συμβουλευόνται επαγγελματικά εγχειρίδια, (β) διαβάζουν και να κατανοούν πλήρως κείμενα ναυτιλιακού, τεχνικού και αστυνομικού περιεχομένου, επαγγελματικά περιοδικά με σχετικά άρθρα, έγγραφα και συμβάσεις, συνθήκες, συμφωνίες, (γ) έχουν επαρκή γνώση της γλώσσας ώστε να μπορούν να παρακολουθήσουν σεμινάρια και μεταπτυχιακές σπουδές στο εξωτερικό και δ) να έχουν την δυνατότητα να συντάσσουν αναφορές, να συμμετέχουν σε συσκέψεις, να εκφράζουν απόψεις, να εκφράζουν, υποστηρίζουν ή να αντικρούουν επιχειρήματα γύρω από επαγγελματικά θέματα που εμπίπτουν στο συνολικό πλαίσιο της αποστολής του Λιμενικού Σώματος – Ελληνικής Ακτοφυλακής.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1) ΛΕΞΙΚΑDV Stavropoulos , *Oxford Greek english Learners Dictionary*, ed. HeinLeCOLLINS COBUILD, *Advanced Dictionary*, ed. Heile, CENCAGE, Learning Collins

Αγγλοελληνικό Λεξικό, Ed. MICHIGAN PRESS

Γ.Γιαννακόπουλου , Ε. Σιαρένου, *“Λεξικό τεχνικών και Επιστημονικών όρων*, ed. Michigan Press2) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣΓιαννούτσου, Θεόδωρου, Συνταγματάρχης ε.α., Καθηγήτῃ Αγγλικῆς ΣΣΕ, *Σύγχρονο Διακλαδικό Λεξικό Στρατιωτικῆς Ορολογίας (Αγγλοελληνικό – ελληνοαγγλικό και συντμήσεις)*, εκδόσεις Κωνσταντίνου Τουρίκη, Αθήνα 2002.Μακρή, Βασίλη, *Σύγχρονο αγγλοελληνικό λεξικό στρατιωτικῆς ορολογίας (διακλαδικό)*, 1992 (ιδιωτικῆ έκδοση).Λεονάρδου, Γιώργου, *Αγγλοελληνικό λεξικό επιστημονικῶν και στρατιωτικῶν ὀρων*, εκδόσεις Παπαζῆση, 1980.3) ΝΟΜΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣΣταμέλου, Χαράλαμπου & Χατζημανῶλη, Δέσποινας, *Αγγλοελληνικό-ελληνοαγγλικό λεξικό νομικῶν ὀρων*, Νομική Βιβλιοθήκη.

Νομικό Λεξικό, εκδόσεις Σταφυλίδη.

Χιωτάκη, Μιχάλη, *Αγγλοελληνικό λεξικό νομικῶν ὀρων* (Πλήρες αγγλο-ελληνικό λεξικό νομικῶν, εμπορικῶν, τραπεζικῶν, ναυτιλιακῶν και ασφαλιστικῶν ὀρων), εκδόσεις Σάκκουλας Αντ. Ν., 2011.Τσιέπα, Σταύρου, Πληρεξουσίου Υπουργού Β΄ Γ4 Δ/νση Δικαιοσύνης, Εσωτερικῶν Υποθέσεων – Schengen, ΥΠΕΞ, «*Εννοιολογικό Λεξικό Νομικής-Διπλωματικῆς Ορολογίας της Ευρωπαϊκῆς Ένωσης – Διεθνῶν Οργανισμῶν – Διεθνούς Πολιτικῆς και Οικονομικῆς Συστήματος (Ελληνο-Αγγλο-Γαλλικό)*», Αθήνα, 2013.4) ΝΑΥΤΙΚΗΣ-ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣΣερδίτσα, Παναγιῶτη, *Πεντάγλωσσο Λεξικό Ναυτικῶν Ὄρων*, Ίδρυμα Ευγενίδου, Αθήνα, 1^η εκδ. 1971.Δούναβη, Γεωργίου (2005) *IMO Τυποποιημένες Ναυτικῆς Φράσεις Επικοινωνίας*. Ίδρυμα Ευγενίδου (http://e-nautilia.googlecode.com/svn/trunk/pdf/IMO_typopoihmenes_nautikes_fraseis_epikoinwnias.pdf).Καλπαξίδη, Π.Γ., Καρσοφύλλη, Α.Α., Ράμφου Α.Δ. & Τσαούση Κ.Δ., μετάφραση Γ.Γ. Μιχελῆ, *Λεξικό Ναυτικῶν & Ναυτιλιακῶν Ὄρων (αγγλοελληνικό-ελληνοαγγλικό)*, εκδόσεις Σταφυλίδη, Αθήνα 2008.Καμαρινού, Κωνσταντίνου, *Μέγα αγγλοελληνικό & ελληνοαγγλικό λεξικό ναυτικῶν, ναυτιλιακῶν και τεχνικῶν ὀρων*, εκδόσεις Εμμ. Ν. Σταυριδάκη, Πειραιάς 1992.

Σύγχρονο ναυτιλιακό εγκυκλοπαιδικό λεξικό νομικῶν-οικονομικῶν-τεχνικῶν κ.λπ. ὀρων (ελληνοαγγλικό-αγγλοελληνικό συλλογικό ἔργο), Interbooks, 1977.

5) ΒΙΒΛΙΑ-ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ (ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES)Captain Stuart T. Sheppard, Virginia Evans – Jenny Dooley, *Career paths: Merchant Navy (Books 1-2-3)*, Express Publishing 2013.Virginia Evans, Jenny Dooley and Mark Giendale, *Career paths: Fishing and seafood industry (Books 1-2-3)*, Express

Publishing.

Δευτερευόντως:John Taylor and James Goodwell (CPO, USN-Ret), *Career paths: Navy (Books 1-2-3)*, Express Publishing.

Robert G. Samson, English for Careers :The language of the Navy in English

6) ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ & ΚΕΙΜΕΝΑ ΕΠΙ ΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ Α.ΛΣ.-ΕΛ.ΑΚΤ

- SOLAS

- MARPOL 73/78 ως ισχύει

- STCW (1978) μετά αναθεωρήσεων

- MLC 2006

<http://www.emsa.europa.eu/emcip.html> (ευρωπαϊκή πλατφόρμα ναυτικών ατυχημάτων - συμβάντων)**Προαπαιτούμενα:** Οι Δόκιμοι Λιμενοφύλακες να έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς τα μαθήματα της αγγλικής γλώσσας του Β' εαρινού εξαμήνου.**Παρατηρήσεις** Στόχος του 3^{ου} εξαμήνου είναι η αποκλειστική επέκταση και εμπάθυνση των γνώσεων των Δοκίμων Λιμενοφυλάκων σε θέματα ενός ευρέος φάσματος ορολογίας της αγγλικής γλώσσας που σχετίζεται με θεματικά αντικείμενα ναυτικού χαρακτήρα που emπίπτουν στο συνολικό πλαίσιο της αποστολής του Λιμενικού Σώματος - Ελληνικής Ακτοφυλακής. Όλοι οι Δόκιμοι Λιμενοφύλακες, ανεξαρτήτως γλωσσικού επιπέδου που έχουν κατακτήσει, με ή χωρίς πιστοποίηση, διδάσκονται αναλυτικά ορολογία ναυτική, επιχειρησιακή χρησιμοποιώντας παράλληλα και τις γλωσσικές δεξιότητες που έχουν αποκτήσει. Κατά την εκμάθηση, χρήση και εμπέδωση της διδαχθείσας ορολογίας οι Δόκιμοι ασκούνται και βαθμολογούνται σε όλες τις δεξιότητες, καθώς επίσης και στις βασικές δομές της γλώσσας (ρήματα, χρόνοι, ουσιαστικά, παθητική φωνή, πλάγιο λόγο, φραστικά ρήματα, σύνταξη κ.τ.λ.). Οι Εξετάσεις Εξαμήνου είναι κοινές για όλους τους Δόκιμους του έτους και καθορίζονται από το εύρος της ναυτικής και αστυνομικής ορολογίας που έχουν διδαχθεί εξετάζοντας παράλληλα τη χρήση και εμπέδωση των βασικών δομών της γλώσσας σε όλα τα επίπεδα δεξιοτήτων. Βαθμολογούνται δε ως εξής :

Listening: 10 μονάδες.

Reading: 20 μονάδες.

Writing: 20 μονάδες.

Speaking: 10 μονάδες.

Use of English: 10 μονάδες.

Ναυτική- ορολογία: 30.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**ΑΓΓΛΙΚΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ**

Listening: Πλήρης κατανόηση αυθεντικού κειμένου ποικίλου θέματος (ομιλία, διάλογος επιβίωσης Standard IMO Vocabulary, Διάλογος πλοίαρχου κινδυνεύοντος πλοίου με Λιμενική Αρχή, περιστατικού ναυτικού ατυχήματος ρύπανσης, έρευνας- διάσωσης, δελτίο ειδήσεων/καιρού κ.λπ.)

Reading: Πλήρης κατανόηση κειμένου ναυτικού, αστυνομικού ή επιχειρησιακού κειμένου, διεθνούς σύμβασης, δελτίου καιρού και επιμέρους στοιχείων αυθεντικού κειμένου ποικίλων θεμάτων ναυτικού, αστυνομικού, νομικού περιεχομένου.

Writing: Περιγραφή, αφήγηση, επιστολογραφία, επιχειρηματολογική έκθεση (150-200 λέξεις), σύνταξη αναφοράς - προτάσεων.

Speaking: Διάλογος στελέχους Λιμενικής Αρχής με κινδυνεύον πλοίο, σε ποικίλα περιστατικά έρευνας διάσωσης, διάλογος με μέλος πληρώματος πλοίου, περιγραφή εικόνας περιστατικού, χώρου, προσώπου, έκφραση απόψεων

Use of English: Νοείται ότι έχει κατακτηθεί το σύνολο των βασικών δομών της γλώσσας και απαιτείται η χρήση τους ως συνδεδεμένα στοιχεία παραγωγής γραπτού λόγου κατά την εκμάθηση της διδαχθείσας ορολογίας (νοείται ως κατακτηθείσα η χρήση των χρόνων, conditional sentences, passive voice, causative form, Subjunctive, Modal Verbs, Word building etc).

ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

1) Μέρη του πλοίου εξωτερικά – εσωτερικά.

2) Είδη πλοίων (αναλόγως φορτίου)(Φ/Γ, Δ/Ξ, Είδη δεξαμενοπλοίων, Container ships).

3) Τα μέρη - εξαρτήματα και συστήματα ενός πλοίου.

4) Ευστάθεια πλοίου - Είδη ευστάθειας.

5) Τα πιστοποιητικά και τα ημερολόγια εμπορικού πλοίου.

- 6) Τηλεπικοινωνίες στη ναυτιλία και στο Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. - Φωνητικό Αλφάβητο - IMO Standard Vocabulary Ναυτιλιακές οδηγίες.
- 7) Επικοινωνίες με οπτικά σήματα.
- 8) Σημαίες (Διεθνής κώδικας σημάτων).
- 9) Ναυτιλιακές μετρήσεις.
- 10) Τα μέλη του πληρώματος ενός πλοίου και ναυτική εργασία - Θέματα ναυτολόγησης.
- 11) Ιεραρχία πλοίου ειδικότητες ναυτικών Εμπορικού ναυτικού – Αρμοδιότητες ανά ειδικότητα.
- 12) Ναυτικοί κόμπι – σχοινιά & συρματόσχοινα – Είδη ναυτικών κόμπων – Ρυμούλκηση.
- 13) Υφαλοχρωματισμός-Συντήρηση και επισκευές πλοίου.
- 14) Πηδαλιουχία - είδη πηδαλίων.
- 15) Εξοπλισμός φορτοεκφόρτωσης - Διαχείριση φορτίων -Φόρτωση πλοίου και σχετικός εξοπλισμός.
- 16) Μέσα αγκυροβολίας – καδένες – άγκυρες.
- 17) Ρυμούλκηση.
- 18) Εμπορική δραστηριότητα ενός πλοίου – Ναυλώσεις - νηολογήσεις πλοίων.
- 19) Ναυτική μετεωρολογία – καιρός- άνεμοι- κλίμακα BF - άμπωτη παλίρροια - κατάσταση θάλασσας - ύψος κύματος κλίμακα Douglas.
- 20) Ναυτικά ατυχήματα – είδη ναυτικών ατυχημάτων.
- 21)Κανόνες ασφαλείας επί πλοίου - Μέσα πυρόσβεσης και σωστικά μέσα πλοίου.
- 22) Επιθεωρήσεις και γυμνάσια.
- 23) Τα συστήματα διακυβέρνησης και επιτήρησης (μέθοδοι, όργανα και μετρήσεις).
- 24) Μέθοδοι ναυσιπλοΐας.
- 25) Γεωγραφικά στοιχεία ναυτιλίας.
- 26) Διεθνής κανονισμός αποφυγής συγκρούσεων Δ.Κ.Α.Σ.
- 27) Θέματα προστασίας θαλασσιού περιβάλλοντος - Θαλάσσια αλιεία.
- 28) Κομβικές Διεθνείς Συμβάσεις -Κώδικες (π.χ. SOLAS, MARPOL, STCW, MLC 2006).

ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : 39

Εκ των οποίων εργαστηριακές 33

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να εκτελούν αφοπλισμό ατόμου που τους απειλεί με πυροβόλο όπλο καθώς και να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές κατά τις εξαγωγές ύποπτων οδηγών από τα οχήματά τους.

ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί (α) να εκτελούν αστυνομικές περιπολίες και να χρησιμοποιούν τις σωστές μεθόδους αντιμετώπισης υπόπτων και κακοποιών κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η ζωή ή η σωματική ακεραιότητα των ιδίων ή τρίτων και (β) να εκτελούν τις σωστές διαδικασίες ελέγχου οχημάτων κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η ζωή ή σωματική ακεραιότητα των ιδίων ή τρίτων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

Εγχειρίδιο «Αστυνομικής Αυτοάμυνας» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή) - Εγχειρίδιο «Αστυνομικής Αυτοπροστασίας» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή) - Μνημόνιο Ενεργειών Πρώτων Ανταποκριτών (εκδ. Α.Ε.Α. 2015, ψηφιακή μορφή) - Εγχειρίδιο «Κοινά Ευρωπαϊκά πρότυπα φύλαξης συνόρων» (εκδ. Α.Ε.Α., ψηφιακή μορφή) - Εγχειρίδιο «Κοινού Πρότυπου Εκπαίδευσης Συνοριοφυλακής και Ακτοφυλακής στην Ε.Ε.».

Προαπαιτούμενα: ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΙΙ

Παρατηρήσεις Προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός της εκτενούς επαγγελματικής κατάρτισης των εκπαιδευόμενων Δοκίμων οι διδάσκοντες καθηγητές να επιδείξουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην πρακτικοποίηση των επί μέρους μαθημάτων της παρούσας ύλης. Ειδικότερα κρίνεται επιβεβλημένο να περιορίζεται ο χρόνος διδασκαλίας στην αίθουσα, στον απολύτως αναγκαίο χρόνο και οι πρακτικές ασκήσεις (σενάρια) να πραγματοποιούνται εκτός αιθουσών διδασκαλίας προκειμένου αποφεύγεται η δημιουργία εικονικού δόγματος δράσης, που προκύπτει κατά κανόνα από το ασφαλές και χωρικά περιορισμένο περιβάλλον της αίθουσας.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

A. ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ.

ΑΦΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΤΟΜΟΥ ΠΟΥ ΣΕ ΑΠΕΙΛΕΙ ΜΕ ΠΥΡΟΒΟΛΟ ΟΠΛΟ - Βασικές αρχές αφοπλισμού - Τεχνικές αφοπλισμού: Α) Όταν απειλείσαι από μπροστά Β) Όταν απειλείσαι από πίσω - Αφοπλισμός υπόπτου που σε κρατά όμηρο - Τεχνικές αφοπλισμού του δράστη που σε κρατά όμηρο - ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΥΠΟΠΤΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΤΟΥΣ - Βασικές αρχές προστασίας κατά τη εξαγωγή - Τεχνικές δυναμικής εξαγωγής υπόπτων οδηγών από τα οχήματά τους.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗ ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ

ΠΤΩΣΕΙΣ - Τεχνικές ασφαλών πτώσεων - Πτώση προς τα εμπρός - Πτώση προς τα πίσω - Πλαϊνή πτώση - Πτώση προς τα εμπρός με κυβίστηση.

ΑΠΟΚΡΟΥΣΕΙΣ ΧΤΥΠΗΜΑΤΩΝ - Τεχνικές αποκρούσεων - Ψηλή απόκρουση - Μέση απόκρουση - Χαμηλή απόκρουση.

ΑΠΟΦΥΓΕΣ - Μεμονωμένη αποφυγή - Αποφυγή με ταυτόχρονο μπλοκάρισμα του αντιπάλου - Αποφυγή με ταυτόχρονο πλήγμα στον αντίπαλο.

ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ - Κλιμάκωση της δύναμης και των μέσων άσκησης ελέγχου - Πρόβλημα στην κλιμάκωση της δύναμης - Εκπαίδευση στη χρήση δύναμης - Παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση δύναμης και την επιλογή των μέσων άσκησης ελέγχου - Κώδικας χρωμάτων - Τακτική τοποθέτηση του λιμενικού απέναντι στον ύποπτο - Τεχνική «ορθής γωνίας» - Η σημασία της κάλυψης, της απόκρυψης και των εμποδίων στον έλεγχο.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΟΠΤΟΥ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ - Παρουσία - Διάλογος - Το πρόβλημα της ξένης γλώσσας - Ενδείξεις κινδύνου - Συναισθηματικοί δείκτες κινδύνου - Προεπιθετικές στάσεις του ελεγχόμενου.

B. ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.

ΠΕΡΙΠΟΛΙΕΣ

1. Περιπολίες - Μορφές, 2. Πεζή περιπολία, 3. Έλεγχος υπόπτου (αγνώστου, αυξημένα μέτρα, υψηλού κινδύνου), 4. Τακτικές προσέγγισης υπόπτου, 5. Πεζή καταδίωξη, 6. Αντιδράσεις ένοπλου υπόπτου, 7. Έλεγχος ατόμων που

οπλοφορούν νόμιμα, 8. Εξαγωγή όπλου από τη θήκη. Πρόταξη του όπλου, 9. Σημάσια του αφηνιδιασμού σε μια ένοπλη συμπλοκή, 10. Πιθανές συνέπειες ενεργειών του Λιμενικού, 11. Πριν και μετά την εξέλιξη της αντιπαράθεσης: Κίνηση μέσα στην φονική ζώνη, Αφοπλισμός υπόπτου, Τελική προσέγγιση, Έρευνα για όπλα, Προστάτευσε το όπλο σου, 12. Μνημόνιο ενεργειών Λιμενικού προσωπικού για τη φύλαξη στόχων (Λιμενικές εγκαταστάσεις, Λιμενικές Αρχές, ελλιμενιζόμενα πλοία ειδικού ενδιαφέροντος και άλλων αντίστοιχης σπουδαιότητας στόχων), 13. Έλεγχος Οχημάτων [Εποχούμενη περιπολία, Αυτοπειθαρχία, Παρουσία υπεροχής, Αξιολόγηση επεισοδίων, Ενδείξεις κινδύνου, Εκτίμηση κινδύνου, Έλεγχος οχημάτων αγνώστου κινδύνου (βασικές αρχές ασφαλούς χειρισμού, Προσέγγιση υπόπτου οχήματος, έξοδος επιβατών από το ύποπτο όχημα, εκδήλωση επίθεσης, έλεγχος οχημάτων με ιδιαίτερα προβλήματα, έρευνα οχήματος), Μνημόνιο ενεργειών Λιμενικών σε έλεγχο οχημάτων αγνώστου κινδύνου, Έλεγχος οχημάτων υψηλού κινδύνου (διαδοχικές ενέργειες έλεγχου υψηλού κινδύνου, βασικές αρχές αντιμετώπισης επεισοδίων υψηλού κινδύνου, έξοδος επιβατών από το όχημα), Μνημόνιο ενεργειών Λιμενικών σε έλεγχο οχημάτων υψηλού κινδύνου, Έλεγχος δικύκλων, Καταδιώξεις οχημάτων / κανόνες ασφάλειας χρήση όπλων, 14. Μονάδες ελέγχου (Γενικά, Κατηγορίες, Αριθμητική σύνθεση / ρόλοι / μέσα, Επιλογή του χώρου, Εγκατάσταση μονάδος, Διαδοχικές ενέργειες ελέγχου).

Διδασκόμενο Μάθημα: ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ ΙΙΙ
ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Έτος Β Χειμερινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
Εκ των οποίων εργαστηριακές **33**

Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : **39**

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια της εκπαιδευόμενου προκειμένου αυτοί να εκτελούν βολές με οπλισμό του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. εφαρμόζοντας της βασικούς και γενικούς κανόνες ασφαλείας και να αναγνωρίζουν τις έμμεσες και άμεσες απειλές και τους κανόνες ένοπλης συμπλοκής.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

Εγχειρίδιο «Οπλοτεχνικής- Σκοποβολής» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή).

Προαπαιτούμενα: ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ – ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ ΙΙ

Παρατηρήσεις

Σε περίπτωση που δεν καταστεί εφικτό να πραγματοποιηθούν οι βολές του Α΄ Εξαμήνου δύναται αυτές να πραγματοποιηθούν μαζί με της βολές του Β΄ Εξαμήνου.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

Το γνωστικό αντικείμενο του μαθήματος καθορίζεται από την αρμόδια Διεύθυνση του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. πριν από την έναρξη των μαθημάτων και κοινοποιείται στη Σχολή Λιμενοφυλάκων μέσω της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΘΕΩΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο **ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.**
Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες):**39** Εκ των οποίων εργαστηριακές: **15**

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Το μάθημα αποτελεί συνέχεια του μαθήματος «Εισαγωγή στη Θεωρία Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων» και σκοπός του είναι να εισάγει τους Δοκίμους σε ειδικότερα θέματα ηλεκτρικών κυκλωμάτων με έμφαση πάντοτε στα κυκλώματα εναλλασσομένου ρεύματος. Στις διδακτικές ώρες του μαθήματος περιλαμβάνονται εργαστηριακά μαθήματα με κύριο σκοπό την εκμάθηση των Δοκίμων στη χρήση βασικών οργάνων μετρήσεως ηλεκτρικών μεγεθών.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Ηλεκτρικά Κυκλώματα», Ι.Δ. Κανελλόπουλος, Χ. Ν. Βαζούρας, Σ.Ν. Λιβιεράτος.
2. «Μαθήματα Ειδικής Ηλεκτροτεχνίας – Τόμος Ι», Ε.Ν. Πρωτονοτάριος.
3. «Electric Circuits», J.A. Edminister Schaum's Outline Series, Mc Graw Hill.
4. «Engineering Circuit Analysis», W. H. Hayt and J.E. Kemmerly, Mc Graw Hill.
5. Σημειώσεις εκάστοτε διδάσκοντα.

Προαπαιτούμενα Το σύνολο του μαθήματος «Εισαγωγή στη Θεωρία Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων».

Παρατηρήσεις Απαιτείται οπωσδήποτε η χρήση υπολογιστικής αριθμομηχανής επιστημονικού τύπου (scientific calculator) με δυνατότητα πράξεων μιγαδικών αριθμών.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**1. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ**

- Στοιχείο αμοιβαίας επαγωγής (μαγνητικά συζευγμένα πηνία).
- Εξαρτημένες πηγές τάσεως και ρεύματος.
- Διόρθωση συντελεστού ισχύος, εφαρμογές.
- Μεταφορά ισχύος μέσω γραμμής μεταφοράς, εφαρμογές.
- Συντονισμός (σειράς και παράλληλος).

2. ΘΕΩΡΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΛΥΣΕΩΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ

- Θεώρημα Thevenin - Norton, παραδείγματα.
- Θεώρημα μεγίστης μεταβιβάσεως ισχύος - προσαρμογή φορτίου.
- Θεώρημα Blondel, εφαρμογές.
- Μέθοδος ρευμάτων βρόχων, παραδείγματα.
- Μέθοδος τάσεων κόμβων, παραδείγματα.
- Μετασχηματισμός αστέρα – τριγώνου.

3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΤΡΙΦΑΣΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ

- Τριφασικά συστήματα, ζεύξεις τριγώνου - αστέρα, φασικά και πολικά μεγέθη.
- Συμμετρικά και μη συμμετρικά συστήματα, παραδείγματα, εφαρμογές.
- Τριφασική ισχύς.
- Ανάλυση τριφασικού συστήματος σε συμμετρικές συνιστώσες.

4. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

- Ηλεκτρικές μετρήσεις, σφάλματα, είδη σφαλμάτων.
- Βασική θεωρία οργάνων μετρήσεως (αναλογικών - ψηφιακών).
- Ηλεκτρικές πηγές εργαστηρίου.

- Βολτόμετρο, Αμπερόμετρο, Ωμόμετρο (περιγραφή – χρήση) μετρήσεις σε απλά κυκλώματα.
- Μέτρηση ηλεκτρικής ισχύος - βαττόμετρο (περιγραφή – χρήση).
- Παλμογράφος, γεννήτρια κυματομορφών, παρατήρηση - μέτρηση διαφόρων κυματομορφών.
- Μετρήσεις τάσεων, ρευμάτων και ισχύος σε τριφασικά ηλεκτρικά δίκτυα.

Διδασκόμενο Μάθημα ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές 5

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 2**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να κατανοούν βασικές αρχές δομής και λειτουργίας των Συστημάτων Αυτομάτου Ελέγχου. Το μάθημα συνοδεύεται από εργαστηριακά πειράματα καθώς και σύντομες ενημερωτικές διαλέξεις σε θέματα τεχνολογίας αιχμής σχετικά με το αντικείμενο του μαθήματος.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

1. «Εισαγωγή στα Σ.Α.Ε.», Ι.Κ. Χατζηλάου Έκδοση Σ.Ν.Δ.
2. «Εισαγωγή στον Αυτόματο Έλεγχο», Π.Ν. Παρασκευόπουλος: 1991.
3. «Αυτοματισμοί», Μ. Κοντζάμπασης, Έκδοση Ίων 1998, ISBN:960-405-846-0.
4. «Αυτοματισμοί & Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου – Τεύχος Β» ΟΕΔΒ, Ι. Λιγνός, Π. Μπούλης, Γ. Πολίτης, Γ. Χαμηλοθώρης 2006.

Προαπαιτούμενα:**Παρατηρήσεις** Το μάθημα προσαρμόζεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών.**Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**

1. Ηλεκτρονόμοι – Ρελέ.
 - 1.1 Γενικά - Ρελέ επιτήρησης τάσης.
 - 1.2 Ρελέ επιτήρησης έντασης – θερμοκά ρελέ υπερφόρτωσης – μαγνητικά ρελέ υπερφόρτωσης.
 - 1.3 Ηλεκτρονικά ρελέ – ρελέ απόστασης (φάσεων).
2. Διακόπτες τέρματος – Φωτοκύτταρα.
 - 2.1 Διακόπτες τέρματος – Φωτοκύτταρα - Γενικά.
 - 2.2 Φωτοκύτταρα – Συνδεσμολογία.
3. Μπουτόν – Διακόπτες.
 - 3.1 Μπουτόν επαφής – διακόπτες επιλογής – πινακίδες ελέγχου – μπουτόν push-pull.
 - 3.2 Βηματισμός start – Φρενοδιακόπτες.
4. Όργανα με εντολή.
 - 4.1 Πιεζοστάτες.
 - 4.2 Θερμοστάτες – Υγροστάτες.
5. Ρελέ χρονικής καθυστέρησης.
6. Βαλβίδες.
 - 6.1 Αυτόματες βαλβίδες ελέγχου.
7. Παραδείγματα εφαρμογών αυτοματισμού.
 - 7.1 Κύκλωμα εκκίνησης με μπουτόν – με εκκίνηση μέσω θερμοστάτη και πιεσοστάτη – εκκίνηση με διακόπτη αναστροφής – εκκίνηση με αυτόματο αστέρα – τριγώνου – εκκίνηση με δυο ταχύτητες-αυτόματη εκκίνηση 3Φ κινητήρα με δακτυλίουσ- εκκίνηση με αντιστάσεις στο στάτη. Μεταφορά από κύκλωμα ισχύος σε κύκλωμα ελέγχου- Αυτόματος έλεγχος στάθμης υγρού-Αυτόματος έλεγχος θερμοκρασίας κλιματιστικής εγκατάστασης-Αυτόματη εκκίνηση H/Z ανάγκης.
8. Προγραμματισμός PLC.
 - 8.1 Βασικά μέρη PLS. Προγραμματισμός ενός PLC - Διάγραμμα Ladder.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΙΙ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 4 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 52

Εκ των οποίων εργαστηριακές 22

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 4**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να (α) αποκτήσουν βασικές γνώσεις ηλεκτρονικών κυκλωμάτων /στοιχείων (σχεδίαση και ανάλυση), όπως στοιχεία ελέγχου ισχύος και ενισχυτές με BJT και με FET καθώς και να κατανοήσουν τα ισοδύναμα κυκλώματα αυτών, (β) αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις πάνω σε βασικά κυκλώματα τηλεπικοινωνιακής ηλεκτρονικής (π.χ. ταλαντωτές, διαμορφωτές, αποδιαμορφωτές), (γ) εξηγούν και διορθώνουν τα μη επιθυμητά φαινόμενα κατά την επεξεργασία σημάτων, καθώς και να (δ) αποκτήσουν εκτεταμένη γνώση πάνω στα ψηφιακά κυκλώματα (συνδυαστικά και ακολουθιακά) και στα κυκλώματα επεξεργασίας σήματος. Στον προγραμματισμό του μαθήματος περιλαμβάνονται εργαστηριακές ασκήσεις που αποσκοπούν στο να αποκτήσουν οι Δόκιμοι την απαραίτητη γνώση και εμπειρία στην κατασκευή και συμπεριφορά λειτουργία των ηλεκτρονικών κυκλωμάτων, καθώς και στη σύγκριση μεταξύ θεωρητικών και πειραματικών αποτελεσμάτων και αποτελεσμάτων προσομοίωσης.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Ασκήσεις Εργαστηρίου Ηλεκτρονικής Γ' έτους», Ε. Καραγιάννη, Μ. Σκλαβούνη, Α. Τσιγκόπουλου, Μ. Φαφαλιού, Εκδόσεις Σ.Ν.Δ., 2013.
2. «Στοιχεία Ηλεκτρονικής», Ε. Καραγιάννη, Α. Τσιγκόπουλου, Μ. Φαφαλιού, Β' Έκδοση, Εκδόσεις ΣΝΔ, 2013.
3. «Αναλογικά Κυκλώματα Τηλεπικοινωνιών», Ε. Καραγιάννη, Εκδόσεις Σ.Ν.Δ., 2013.
4. «Ψηφιακά Κυκλώματα», Α. Τσιγκόπουλου, Εκδόσεις ΣΝΔ, 2014.

Προαπαιτούμενα: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ Ι**Παρατηρήσεις** Το μάθημα προσαρμόζεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών.**Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες****1. Ενισχυτές BJT.**

Γενικές αρχές ενίσχυσης, Ανάλυση λειτουργίας ενισχυτή με τρανζίστορ, ενισχυτές Κ.Β.,Κ.Ε., Επίδραση θερμοκρασίας, Κυκλώματα αντιστάθμισης και πόλωσης, Ισοζύγιο ισχύος, Τάξεις Ενισχυτών.

Εργαστήριο 1^ο : Ενισχυτής Κοινού Εκπομπού.

Σκοπός του πειράματος είναι η πειραματική μελέτη του κυκλώματος ενίσχυσης σήματος με χρήση διπολικού transistor συνδεσμολογίας Κ.Ε. Χάραξη της ευθείας φορτίου και γραφικός προσδιορισμός σημείου ηρεμίας Q του transistor. Απόκριση συχνότητας του ενισχυτή Κοινού Εκπομπού.

2. Τρανζίστορ Εγκάρσιου Πεδίου (FET).

Τρανζίστορ JFET - Αρχή λειτουργίας, στατικές χαρακτηριστικές, ισοδύναμα κυκλώματα. Τρανζίστορ MOSFET – κατηγορίες MOSFET, αρχή λειτουργίας, εφαρμογές και ευαίσθητα σημεία λειτουργίας τους.

Εργαστήριο 2^ο : Τρανζίστορ εγκάρσιου πεδίου (FET) Σκοπός του πειράματος είναι η μέτρηση και χάραξη των χαρακτηριστικών καμπυλών ρεύματος-τάσης του τρανζίστορ JFET. Η πειραματική μελέτη κυκλώματος ενίσχυσης σήματος με χρήση τρανζίστορ JFET.

3. Ισοδύναμα Κυκλώματα.

Δίθυρα. Υβριδικά Ισοδύναμα Κυκλώματα σε χαμηλές και υψηλές συχνότητες, Απόκριση Συχνότητας.

4. Παραμόρφωση.

Μη γραμμικά φαινόμενα, Παραμόρφωση στους Ενισχυτές (Αρμονική παραμόρφωση, παραμόρφωση συχνότητας και φάσης).

Εργαστήριο 3^ο : Απόκριση ενισχυτή και μελέτη φαινομένων παραμόρφωσης σε εργαστηριακό επίπεδο και σε επίπεδο προσομοίωσης.

5. Ανάδραση και Εφαρμογές.

Αρνητική Ανάδραση και εφαρμογές στα ηλεκτρονικά κυκλώματα. Ταλαντωτές. Μίκτες.

Εργαστήριο 4^ο : Το ολοκληρωμένο κύκλωμα χρονισμού 555 Σκοπός του πειράματος είναι η εξήγηση της λειτουργίας

του κυκλώματος του ολοκληρωμένου 555. Η συνδεσμολογία του σε κυκλώματα μονοστάθους και ασταθούς πολυδονητή και η επαλήθευση της λειτουργίας του.

6. Διαμορφωτές – Αποδιαμορφωτές.

Η ανάγκη και η ιδέα της διαμόρφωσης. Κυκλώματα Διαμορφωτών, Αποδιαμορφωτών (Γραμμικός φωρατής και φωρατής κλίσεως).

7. Εισαγωγή στην Ψηφιακή Λογική.

Πύλες, δυαδικοί αριθμοί, άλγεβρα Boole.

Συνάρτηση Boole, πίνακας αλήθειας, μέθοδοι γραφής και απλοποίησης συνάρτησης Boole, παραδείγματα συνδυαστικών κυκλωμάτων.

Εργαστήριο 5^ο : Πύλες ψηφιακής λογικής με διακριτά στοιχεία και ολοκληρωμένα.

8. Συνδυαστικά ψηφιακά κυκλώματα.

Αθροιστές, Αφαιρέτες, Κωδικοποιητές, Αποκωδικοποιητές, Πολυπλέκτες, Καταχωρητές, ROM, RAM.

Εργαστήριο 6^ο : Αριθμητικά κυκλώματα.

Σκοπός του πειράματος είναι η υλοποίηση με διακριτές πύλες των κυκλωμάτων του ημιαθροιστή, του πλήρους αθροιστή. Με τη χρήση του ολοκληρωμένου DM74LS83 να υλοποιηθεί το κύκλωμα ενός 4 bits παράλληλου αθροιστή / αφαιρέτη.

9. Ακολουθιακά Ψηφιακά Κυκλώματα.

Flip-flop: T, D, JK, Διάγραμμα καταστάσεων, πίνακας καταστάσεων, εξισώσεις καταστάσεων.

Σύγχρονοι και ασύγχρονοι μετρητές, παραδείγματα ακολουθιακών κυκλωμάτων

Εργαστήριο 7^ο : Δεκαδικός απαριθμητής.

Σκοπός του πειράματος είναι η καταγραφή σε δεκαδική μορφή του αριθμού των παλμών που προέρχονται από μια γεννήτρια.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : **39**Εκ των οποίων εργαστηριακές **14****Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3****Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να αποκτήσουν τις απαραίτητες θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις για τους Μετασχηματιστές και για τις Ηλεκτρικές Μηχανές, με έμφαση στα είδη αυτών που χρησιμοποιούνται στα πλοία/σκάφη του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. και τις απαραίτητες δεξιότητες για τη λειτουργία, τον έλεγχο, τη διάγνωση και την αντιμετώπιση βλαβών των ηλεκτρικών μηχανών.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Μετασχηματιστές», Ι. Κ. Χατζηλάου, Σ.Ν.Δ.
2. «Ηλεκτρικές Μηχανές», Ι. Κ. Χατζηλάου, Σ.Ν.Δ.
3. «Συμπληρωματικά κεφάλαια στις ηλεκτρικές μηχανές», Ι. Κ. Χατζηλάου, Σ.Ν.Δ.
4. «Εργαστηριακά Πειράματα στις ηλεκτρικές Μηχανές», Ι. Κ. Χατζηλάου, Α. Μαγουλάς, Κ. Φωστιέρης, Μ. Βικάτος.
5. «Ηλεκτρικές Μηχανές», Τεγόπουλος.
6. «Ηλεκτροτεχνικές εφαρμογές σε πλοία και πλωτές κατασκευές», Ι. Προυσαλίδης, Εκδ. Συμμετρία 2012.
7. «Ηλεκτρικές Μηχανές», Σ.Ν.Βασιλακόπουλου, 2006, Ίδρυμα Ευγενίδου.
8. «Ηλεκτρικές Μηχανές» (2 τόμοι), Α.Γ.Βλάχου, 2016, Ίδρυμα Ευγενίδου.
9. «Ηλεκτρομαγνητισμός και Εφαρμογές», Α. Μαγουλάς, Σ.Ν.Δ.2013 (Β' έτους).
- 10.«Τεχνικές έλεγχου κινητήρων» Irv. M. Gottlieb.
- 11.«Τεχνικές έλεγχου κινητήρων» Π. Σελουντου, Σ. Περαιου.
12. Σημειώσεις διδασκόντων.

Προαπαιτούμενα 1. Θεωρία & Εφαρμογές Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων.

2. Θεωρητικός και Εφαρμοσμένος Ηλεκτρομαγνητισμός: ως προς το τμήμα του εφαρμοσμένου ηλεκτρομαγνητισμού.

Παρατηρήσεις Το μάθημα προσαρμόζεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών.**Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες****1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

- Στοιχεία θεωρίας κυκλωμάτων & ηλεκτρομαγνητικών κυκλωμάτων. Ειδικότερα:
 - 3φασικά (συνδεσμολογίες Υ – Δ, V, I, ισχύες, ΣΙ και διόρθωση ΣΙ, ...), τρίγωνο / αστέρας.
 - Μαγνητικά υλικά & κυκλώματα. Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή. Νόμος του Faraday. Βασικές αρχές λειτουργίας γραμμικής μηχανής (γεννήτριας-κινητήρα), ισοζύγιο ισχύος, Αρχή λειτουργίας ηλεκτρικής πέδης.
- Δομή – στοιχεία συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας - Είδη ηλεκτρικών μηχανών, Γενική περιγραφή κατασκευαστικής δομής ηλεκτρικών μηχανών.
- Σταθμοί παραγωγής ξηράς και πλοίων (ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη), διανομή / δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας - Μια σύντομη επεξήγηση του ηλεκτρικού δικτύου ξηράς και πλοίων.
- Παραγωγή τάσης, βασική γεννήτρια εναλλασσομένου και συνεχούς ρεύματος – εισαγωγή στο στρεφόμενο μαγνητικό πεδίο.

2. ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ

- Κατασκευαστικά στοιχεία – δομή / είδη.
- Ιδανικός & πραγματικός μετασχηματιστής αρχές λειτουργίας και τύποι, ισοδύναμο κύκλωμα, Πειραματικός Προσδιορισμός παραμέτρων Μ/Σ, Εκατοστιαίας Πτώσης Τάσης, Συντελεστή απόδοσης.
- Τριφασικοί μετασχηματιστές – κατασκευαστικά στοιχεία – Παραλληλισμός Μ/Σ.

- Χρήση Μ/Σ σε εγκαταστάσεις πλοίων, STANAG.
- Μ/Σ Απομόνωσης, Αυτομετασηματιστές, μετασηματιστές οργάνων, άλλες Ειδικές Κατηγορίες Μ/Σ χαμηλής και υψηλής συχνότητας.

Εργαστηριακή άσκηση Μ/Σ.

- Πειραματικός Προσδιορισμός Ισοδύναμου κυκλώματος και παραμέτρων Μ/Σ.
- Εκατοστιαία Πτώση Τάσης, Βαθμός απόδοσης, Συντελεστής Ισχύος, Συντελεστής απόδοσης και πειραματικός υπολογισμός αυτών.

3. ΑΡΧΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ / ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ / ΤΥΠΟΙ ΗΛ. ΜΗΧΑΝΩΝ

- Εν συντομία κατασκευαστική δομή, μέρη / εξαρτήματα / τυλίγματα, γενική περιγραφή διαφόρων τύπων ΗΛ. Μηχανών, Μεγέθη: $E, T, n, \omega, V, I, \cos\phi, P, \eta$.
- Συνεργασία Κινητήριας και Στρεφόμενης μηχανής, καμπύλη $T(n)$.
- Παραγωγή E και T και ερμηνεία λειτουργίας ΗΛ. Μηχ. με βάση τον Η/Μ (Lenz, Laplace, Ροπή μεταξύ Μαγνητικών πεδίων).
- Στρεφόμενο Μαγν. Πεδίο 3φασικού τυλίγματος: $B_s, B_r, B_{sr}, \delta s_r, W$ διάκενου, Φ ανά πόλο, $T = k B_s B_r \sin\delta s_r, B = \dots$ 3φασικού τυλίγματος, $E = 4.44Nf\Phi = k1\Phi n$.

4. ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

- Είδη και χρήση γεννητριών εναλλασσόμενου ρεύματος. Κατηγορίες συγχρόνων γεννητριών (ΣΓ).
- Κατασκευή ΣΓ. Πόλοι, ΣΓ με εκτύπους πόλους, ΣΓ με κυλινδρικό δρομέα. Ψύξη ΣΓ. Συστήματα διεγέρσεως ΣΓ (Στατό, Σύστημα άνευ ψηκτρών).
- Παραγωγή Εναλλασσόμενου ρεύματος. Αρχή λειτουργίας ΣΓ, Μηχανικές/Ηλεκτρικές μοίρες, Συχνότητα επαγόμενης τάσης, Σύγχρονη συχνότητα – Σύγχρονη ταχύτητα.
- Μονοφασικοί εναλλακτήρες – μονοφασικές γεννήτριες.
- Τριφασικοί εναλλακτήρες.
- Τιμή ηλεκτρεγερτικής δυνάμεως εναλλακτήρα. Μέθοδοι για ρύθμιση της ηλεκτρεγερτικής δυνάμεως εναλλακτήρα.
- Παράμετροι Σύγχρονης μηχανής Λειτουργία εναλλακτών με φορτίο. (Χαρακτηριστικές καμπύλες Γεννήτριας [Στατική Χαρακτηριστική ΣΡ και ΕΡ (Χακ) / Χαρακτηριστική Βραχυκυκλώσεως (Χβρ), κλπ / Χαρακτηριστική τάσεως / Καμπύλες Διεγέρσεως Γεννήτριας / Χαρακτηριστική φορτίου).
- Θέση σε λειτουργία εναλλακτήρα.
- Τρόποι συνδεσμολογίας των φάσεων μιας γεννήτριας. Αλληλένδετο 3φ σύστημα. Κωδικοποίηση ακροδεκτών συνδέσεων.
- Παράλληλη λειτουργία Συγχρονης 3φασικής Γεννήτριας με άπειρο δίκτυο και με άλλη/ες γεννήτρια/ες. (Συνθήκες, διαδικασία, μεταφορά φορτίων κλπ.).
- Χαρακτηριστικά στοιχεία εναλλακτών.
- Ισχύς, απώλειες και βαθμός αποδόσεως εναλλακτήρα.
- Βλάβες και επισκευή γεννητριών Ε.Ρ.
- Σύγχρονοι Κινητήρες. Καμπύλες V . Χρήση ΣΚ σαν πυκνωτή για διόρθωση ΣΙ.
- Χρήση Σύγχρονων Μηχανών στο Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.

Εργαστηριακή άσκηση

- Εύρεση Ισοδύναμου κυκλώματος σύγχρονης τριφασικής γεννήτριας μέσω δοκιμών ανοικτού κυκλώματος, βραχυκύκλωσης και συνεχούς ρεύματος. Τριφασική γεννήτρια υπό φορτίο. Χάραξη χαρακτηριστικών.
- Παράλληλη λειτουργία Σύγχρονης 3φασικής Γεννήτριας με άπειρο δίκτυο και με άλλη/ες γεννήτρια/ες. (Συνθήκες, διαδικασία, μεταφορά φορτίων κλπ.).

5. ΕΠΑΓΩΓΙΚΕΣ ΗΛ. ΜΗΧΑΝΕΣ – ΕΠΑΓΩΓΙΚΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

- Ασύγχρονοι τριφασικοί κινητήρες με βραχυκυκλωμένο δρομέα (ΚΒΔ).
 - Ταξινόμηση επαγωγικών κινητήρων.
 - Εκκίνηση ασύγχρονων τριφασικών κινητήρων βραχυκυκλωμένου δρομέα.
 - Έλεγχος στροφών ασύγχρονων τριφασικών κινητήρων βραχυκυκλωμένου δρομέα (ΚΒΔ).
 - Αλλαγή φοράς περιστροφής ΚΒΔ.
 - Πέδηση ασύγχρονου τριφασικού κινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέα.

- Ασύγχρονοι τριφασικοί Κινητήρες με Δακτυλιοφόρο Δρομέα (ΚΔΔ).
 - Κατασκευαστικά στοιχεία.
 - Εκκίνηση ασύγχρονου τριφασικού κινητήρα με δακτυλίδια.
 - Ρύθμιση στροφών ασύγχρονου τριφασικού κινητήρα με δακτυλίδια (ΚΔΔ).
 - Πέδηση ασύγχρονου τριφασικού κινητήρα με δακτυλίδια.
- Ασύγχρονοι Μονοφασικοί κινητήρες.
 - Αρχή λειτουργίας Ασύγχρονου Μονοφασικού Κινητήρα (ΑΜΚ).
 - Είδη, γενικά χαρακτηριστικά και χρήσεις Α.Μ.Κ.
- Κατασκευή, συνδεσμολογία, τυποποίηση και άλλα χαρακτηριστικά.
- Αλλαγή φοράς περιστροφής – Ρύθμιση ταχύτητας περιστροφής.
- Συνδεσμολογίες και τυποποίηση ακροδεκτών.
- Χρήση στα πλοία του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.
-
- Εργαστηριακή άσκηση
- Φόρτιση επαγωγικού κινητήρα τυλιγμένου δρομέα με δυναμόμετρο. Εύρεση ολίσθησης (S), συντελεστή ισχύος ($\cos\phi$) και βαθμού απόδοσης ($\eta\%$) υπό διάφορα μηχανικά φορτία.
- Φόρτιση επαγωγικού κινητήρα με συνδεδεμένες αντιστάσεις στον δρομέα.
- Έλεγχος επαγωγικού κινητήρα μέσω αντιστροφέα (inverter). Για σταθερή ροπή φορτίου μέσω δυναμόμετρου, μεταβολή της συχνότητας του στροφέα, καταγραφή των βασικών μεταβλητών.

6. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (ΣΡ / DC).

- Γεννήτριες συνεχούς ρεύματος.
 - Αρχή λειτουργίας των γεννητριών Σ.Ρ.
 - Κατασκευή των μηχανών Σ.Ρ.
 - Είδη γεννητριών Σ.Ρ.
 - Ηλεκτρεγερτική δύναμη μιας γεννήτριας Σ.Ρ.
 - Βασικά χαρακτηριστικά, Ονομαστικά μεγέθη.
 - Αντίδραση του επαγωγικού τυμπάνου - Σπινθηρισμοί και τρόποι αντιμετώπισης.
 - Παράλληλη λειτουργία γεννητριών Σ.Ρ.
- Κινητήρες συνεχούς ρεύματος.
 - Είδη κινητήρων Σ.Ρ.
 - Ροπή των κινητήρων συνεχούς ρεύματος.
 - Αντιηλεκτρεγερτική δύναμη κινητήρα Σ.Ρ.
 - Ρεύμα εκκινήσεως – Εκκινήτες.
 - Ταχύτητα περιστροφής των κινητήρων συνεχούς ρεύματος.
 - Ισχύς, απώλειες και βαθμός απόδοσης των κινητήρων Σ.Ρ.
 - Διέγερση κινητήρων Σ.Ρ.
 - Αντίδραση τυμπάνου κινητήρων Σ.Ρ.
- Χρήση των μηχανών Σ.Ρ. στα πλοία του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) 39

Εκ των οποίων εργαστηριακές: 13

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να (α) αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις για τις Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις και τις διάφορες Ηλεκτροτεχνικές Εφαρμογές με έμφαση στα Ηλεκτρικά Συστήματα Πλοίων (αρχές λειτουργίας και εφαρμογές διαφόρων διατάξεων και συστημάτων, υλικά, Κανονισμοί), (β) κατανοούν τη λειτουργία των Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας, και να (γ) αποκτήσουν τις απαραίτητες ικανότητες για τη λειτουργία, τον έλεγχο, τη διάγνωση και την αντιμετώπιση βλαβών των ηλεκτρονικών ισχύος και των λοιπών διατάξεων των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Ηλεκτρικοί Συσσωρευτές», Ι. Κ. Χατζηλάου, Ε. Γ. Μπίντζιος, Σ.Ν.Δ. 2012-13.
2. «Μέθοδοι Μετατροπής Διαφόρων Μορφών Ενέργειας σε ηλεκτρική» Ι. Κ. Χατζηλάου.
3. «Εγχειρίδιο ηλεκτροτεχνικών εφαρμογών», Σ.Ν.Δ., Έκδοση 2010-2011.
4. «Εξελίξεις στην ηλεκτροπρόωση πλοίων και ανασκόπηση ζητημάτων σχεδιασμού στο πλήρες εξηλεκτρισμένο πλοίο», Ι.Κ. Χατζηλάου, Ι.Μ.Προυσαλιδης.
5. «Μετατροπείς ενέργειας και ηλεκτρικών συστημάτων με ηλεκτρονικά ισχύος», Ι.Κ. Χατζηλάου, Σ. Πέρρος, Σ.Ν.Δ. 2003.
6. «Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις» (2 τόμοι), ΣΤ. Τούλογλου, Β. Στεργίου, 1990, Εκδόσεις «ΙΩΝ».
7. «Ηλεκτροτεχνικές εφαρμογές σε πλοία και πλωτές κατασκευής», Ι. Προυσαλιδης, εκδ. συμμετρία, 2012.
8. «Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις» επίτομο, ΣΤ. Τούλογλου, Β. Στεργίου, 5^η εκδ. 1998, εκδόσεις «ΙΩΝ».
9. Σημειώσεις διδασκόντων.

Προαπαιτούμενα:**Παρατηρήσεις** Το μάθημα προσαρμόζεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με το επίπεδο των σπουδαστών.**Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες****1. ΣΥΓΧΡΟΝΟΜΕΤΑΔΟΣΗ**

- Κατασκευαστική δομή, συνδεσμολογίες, αρχές λειτουργίας - επίδειξη βασικών διατάξεων.
- Τεχνικά χαρακτηριστικά, εφαρμογές διατάξεων ΣΥΓΧΡΟ.
- Διατάξεις synchro-servo.
- Υλοποίηση συγχρονομεταδότη – μελέτη συμπεριφοράς.

2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛ. ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- Ηλεκτροχημική αποθήκευση (Ηλ. Στοιχεία, Ηλ. Συσσωρευτές).
- Συσσωρευτές μολύβδου, Φόρτιση και εκφόρτιση αυτών, Συντήρηση, βλάβες, Συσσωρευτές μολύβδου, χαρακτηριστικά, περιγραφή, κατασκευαστικά και δομικά στοιχεία, κλπ.
- Αλκαλικοί συσσωρευτές (Ni-MH), Ιόντων Λιθίου, Αργύρου.
- Ηλεκτροχημική Παραγωγή (Fuel cells).

3. ΗΛΕΚΤΡΟΠΡΩΣΗ ΠΛΟΙΩΝ

- Πλεονεκτήματα/μειονεκτήματα Ηλεκτροπρόωσης.
- Το «Πλήρως Εξηλεκτρισμένο Πλοίο» (All electric ship).
- Ζητήματα σχεδιασμού/επιλογής.
- Νέοι τύποι ηλεκτροκινητήρων πρόωσης.
- Συστήματα πλοίων με ηλεκτροπρόωση.

4. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΞΗΡΑΣ & ΠΛΟΙΩΝ

- Κίνδυνοι για τον άνθρωπο από το Ηλ. Ρεύμα , Μέτρα Προστασίας.
- Διατάξεις προστασίας (Διακόπτες Διαφυγής Έντασης).
- Μονώσεις: Κατηγορίες, τεχνικά χαρακτηριστικά και εφαρμογές, Μέτρηση / παρακολούθηση τιμής μονώσεως / είδη μετρήσεων και παρακολούθηση μόνωσης.
- Αγωγοί και καλώδια: Είδη, κατασκευαστικά δεδομένα, τεχνικά χαρακτηριστικά, υπολογισμός τεχνικών παραμέτρων (επιτρεπόμενη ένταση, ρεύμα βραχυκύκλωσης κλπ), Ναυτικά Καλώδια, Stanag.
- Πυρκαγιές σε καλώδια / Πυροφραγμοί / Ηλ. Πυρκαγιές υπό τάση.
- Ασφάλειες, Διακόπτες (τύποι, αρχές λειτουργίας, χαρακτηριστικά, μεγέθη καμπύλες).
- Ηλ. Δίκτυα, Υποσταθμοί, Ηλ. Πίνακες.
- Γειώσεις , μέτρηση γειώσεως.
- Επιλεκτική απόζευξη, Απόρριψη φορτίων, Επιβιωσιμότητα.
- Κεραυνοί, αντικεραυνική προστασία.
- Ειδικά ηλ. συστήματα (απομαγνήτιση, καθοδική προστασία).
- Συστήματα παραμετρικής παρακολούθησης και ελέγχου εγκατάστασης πρόωσης κ ενέργειας στα πλοία.

5. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΙΣΧΥΟΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΙΣΧΥΟΣ

- Συμπεριφορά ημιαγωγών στοιχείων σε διατάξεις «ηλεκτρονικών ισχύος» και διαφορές με τις διατάξεις της κλασικής ηλεκτρονικής.
- Λειτουργία, κυκλώματα και κυματομορφές βασικών μετατροπέων ηλεκτρικής ενέργειας (DC – DC / AC – AC/ AC – DC / DC- AC).
- Εφαρμογές: Τροφοδοτικά αδιάλειπτης λειτουργίας. Σύγκριση με τα γραμμικά τροφοδοτικά.
- Ορισμοί και αίτια διαταραχών / αποκλίσεων τάσεων και ρευμάτων από τα προδιαγραφόμενα, STANAG 1008.
- Εφαρμογές:
 - . Μετατροπέας AC-AC 60 Hz σε 400 Hz για συστήματα πλοίου.
 - . Λειτουργία σύγχρονων γεννητριών χωρίς ψήκτρες (brushless generators).
 - . Χρήση ηλεκτρονικών (converters/inverters) για εκκίνηση και έλεγχο ταχύτητας περιστροφής επαγωγικού κινητήρα με δακτυλίου.

6. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ (PSQ) – STANAG 1008

- Κανονισμοί, τυποποιήσεις.
- Ορισμοί και αίτια διαταραχών/αποκλίσεων τάσεων και ρευμάτων από τα προδιαγραφόμενα, επιπτώσεις και μέτρα αντιμετώπισης, STANAG 1008.

Διδασκόμενο Μάθημα ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΠΛΟΙΟΥ

ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 3 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) 39

Εκ των οποίων εργαστηριακές 6

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να κατανοούν τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά και την αρχή λειτουργίας των δικτύων ρευστών, των βοηθητικών μηχανημάτων και των, εν γένει, ενεργειακών συστημάτων του πλοίου και να εξοικειωθούν με τους βασικούς υπολογισμούς διαστασιολόγησης δικτύων σωληνώσεων και εγκαταστάσεων του πλοίου.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. Σημειώσεις θεωρίας διδάσκοντα.
2. «Βοηθητικά Μηχανήματα Πλοίων», Γ.Φ. Δανιήλ και Κ.Η. Μιμηκόπουλου, Ίδρυμα Ευγενίδου, 2007.
3. «Marine Auxiliary Machinery», H.D. Mc George, Butterworth – Heinemann, Elsevier Science, 7th Edition, 1995.
4. «Introduction to Marine Engineering», D.A. Taylor, Elsevier, Butterworth - Heinemann, 2nd edition, 1996.

Προαπαιτούμενα

Παρατηρήσεις Οι εργαστηριακές ώρες αντιστοιχούν στο 15% των συνολικών. Τα εργαστήρια πραγματοποιούνται παράλληλα με την διδασκαλία στην αίθουσα και οι δόκιμοι κατατάσσονται σε ολιγομελείς ομάδες.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

1. Γενικά περί δικτύων ρευστών: Δίκτυα υγρών (καυσίμου, ύδρευσης, πυρόσβεσης). Δίκτυα αερίων (ασυμπίεστων - συμπίεστων, αέρος, φυσικού αερίου). Εγκαταστάσεις αερίων καυσίμων. Δίκτυα πλοίου (α) Κύρια και βοηθητικά δίκτυα καυσίμου και λιπάνσεως εγκαταστάσεων ναυτικών μηχανών ντήζελ. Κύρια και βοηθητικά δίκτυα καυσίμου και λιπάνσεως εγκαταστάσεων ναυτικών αεροστροβίλων. Φίλτρα, αδρανειακοί διαχωριστές. Οχετοί εισαγωγής και εξαγωγής εγκαταστάσεων ναυτικών αεροστροβίλων.
2. Δίκτυα πλοίου (β): Ναυτικοί εναλλάκτες θερμότητας. Δίκτυα κατάσβεσης πυρκαγιάς, εξαντλήσεως κυτών και αντιμετώπισης διαρροής. Δίκτυα υγιεινής, πόσιμου νερού, νερού χρήσης, αποχέτευσης και έρματος πλοίου. Συστήματα επεξεργασίας λυμάτων. Βιολογικός καθαρισμός.
3. Βασικές αρχές μελέτης – σχεδιασμού δικτύων ρευστών: Διατύπωση βασικών νόμων διατήρησης για ροή σε σωληνώσεις. Στρωτή και τυρβώδης ροή σε σωλήνες και στοιχεία σωληνώσεων. Στοιχεία αντίστασης σε σωληνώσεις. Διάγραμμα Moody. Πτώση πίεσης σε σωληνώσεις. Ανάλυση εναλλακτών θερμότητας. Υπολογιστικό Θέμα: Σχεδιασμός και επίλυση δικτύων υγρών και αερίων με τη χρήση λογισμικού (MATHCAD, MATLAB, FLOWLAB, SketchUp). Οι σπουδαστές παραδίδουν έκθεση με την επεξεργασία και επίλυση του θέματος.
4. Ενεργειακά Συστήματα Πλοίων – Περιγραφή και Λειτουργία: Συστήματα κλιματισμού/αερισμού. Συστήματα ψύξης / θέρμανσης. Συστήματα ανάκτησης θερμότητας καυσαερίων από συστήματα πρόωσης. Δευτερογενή συστήματα παραγωγής ατμού / θερμού ύδατος. Ψυχομετρία. Θερμοδυναμικές ιδιότητες υγρού αέρα, παράμετροι υγρασίας, ψυχομετρικοί χάρτες, τυπικές διεργασίες στον κλιματισμό. Υπολογιστικό Θέμα: Επίλυση απλών και σύνθετων κυκλωμάτων απόρριψης ή ανάκτησης θερμότητας με τη χρήση λογισμικού (MATHCAD, FLOWLAB).
5. Φορτία Κλιματισμού: Θερμικό κέρδος, ψυκτικό φορτίο, ρυθμός απομάκρυνσης θερμότητας, μέθοδος υπολογισμού φορτίων CLTD/CLF. Υπολογιστικό Θέμα: Επίλυση θαλάμων διαφόρων ψυκτικών διατάξεων με τη χρήση λογισμικού (MATHCAD, FLOWLAB). Οι σπουδαστές παραδίδουν έκθεση με την επεξεργασία και επίλυση του θέματος.
6. Στόμια – Αεραγωγοί: Απώλειες τριβής, δυναμικές απώλειες. Συστήματα κλιματισμού άμεσα. Νερού (fan-coil units). Αέρος (μεταβλητής παροχής ή θερμοκρασίας, διπλού αγωγού, πολυζωνικά). Νερού – Αέρος (μονάδα επαγωγής).

7. Τεχνολογίες Ανάκτησης Απορριπτόμενης Θερμότητας από Συστήματα Ναυτικής Προώσης. Τεχνικές ανάκτησης θερμότητας καυσαερίων από ναυτικές μηχανές (diesel, αεριοστρόβιλους) προς παραγωγή θερμικής/ ψυκτικής και ηλεκτρικής ισχύος. Τεχνολογίες αφαλάτωσης θαλασσίου ύδατος μέσω ανάκτησης απορριπτόμενης θερμότητας από ναυτικούς θερμοκινητήρες. Ώσμωση. Ωσμωτική πίεση.
8. Βοηθητικά Μηχανήματα Πλοίων (α): Συνεργασία κινητήριων μηχανών και αξονικού συστήματος. Μετάδοση κίνησης με μειωτήρες στροφών. Σύνδεσμοι αξόνων. Κιβώτια αναστροφής. Ελικοφόροι άξονες. Έλικες μεταβλητού ή ρυθμιζόμενου βήματος. Ωστικοί τριβείς. Πρωραίος έλικας χειρισμών.
9. Βοηθητικά Μηχανήματα Πλοίων (β): Έδρανα και Λίπανση. Είδη λίπανσης (Υδροδυναμική, μικτή). Τριβείς ολίσθησης. Τριβείς κύλισης. Ακροπρυμναία έδρανα. Σταθεροποίηση και υποστήριξη χειρισμών πλοίου. Μηχανισμοί πηδαλιουχίας – Πηδάλια. Συστήματα σταθμιστών. Συστήματα ελέγχου και παραμετρικής επιτήρησης του προωστήριου σκεύους. Συστήματα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) **39**Εκ των οποίων εργαστηριακές: **33****Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3****Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να (α) εξοικειωθούν με τον προγραμματισμό ηλεκτρονικών υπολογιστών, (β) κατανοούν τις βασικές έννοιες, αρχές και τεχνικές του προγραμματισμού Η/Υ μέσω παραδειγμάτων και εφαρμογών σε γλώσσα προγραμματισμού C και (γ) να γνωρίσουν βασικά εργαλεία για τον προγραμματισμό διαδικτυακών εφαρμογών.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Οδηγός της C», Herbert Schildt, 3^η Έκδοση 2000, Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας.
2. «Η Γλώσσα Προγραμματισμού C», Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie, 2^η Έκδοση 2008, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
3. «Προγραμματισμός για το Web. Όλα όσα πρέπει να γνωρίζετε», Randy Connolly, Ricardo Hoar 2015, Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας.

Προαπαιτούμενα:**Παρατηρήσεις****Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες****1. Εισαγωγή στον προγραμματισμό Η/Υ (4 ώρες).**

- Αναπαράσταση αλγορίθμων με τη χρήση διαγραμμάτων ροής και ψευδοκώδικα.
- Γλώσσες προγραμματισμού.
- Διαδικασία εκτέλεσης ενός προγράμματος.

2. Η γλώσσα προγραμματισμού C (16 ώρες εργαστηριακές).

- Δομή προγράμματος, αλφάβητο, λεξιλόγιο, σταθερές, μεταβλητές, τελεστές
- Βασικοί τύποι δεδομένων.
- Βασικές εντολές εισόδου και εξόδου.
- Έλεγχος ροής προγράμματος (δομές επιλογής και επανάληψης).
- Πίνακες.
- Υποπρογράμματα και συναρτήσεις.
- Προσπέλαση αρχείων.
- Παραδείγματα και εφαρμογές.

3. Προγραμματισμός εφαρμογών διαδικτύου (6 ώρες εργαστηριακές).

- Η γλώσσα HTML.
- Client-Side Scripting (Javascript).
- Server-Side Scripting (PHP).

Διδασκόμενο Μάθημα: ΛΟΓΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 2**Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:**

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους, προκειμένου αυτοί να (α) εξοικειωθούν με το σχεδιασμό ψηφιακών κυκλωμάτων, (β) κατανοούν τις βασικές αρχές της άλγεβρας Boole, ώστε να εξοικειωθούν με τις ψηφιακές πύλες και το σχεδιασμό συνδυαστικών κυκλωμάτων και (γ) να γνωρίσουν τα βασικά ακολουθιακά στοιχεία για το σχεδιασμό σύγχρονων και ασύγχρονων ακολουθιακών κυκλωμάτων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1. «Ψηφιακή Σχεδίαση», Morris Mano, Michael Ciletti, 4^η Έκδοση 2010, Εκδόσεις Παπασωτηρίου.
2. «Ψηφιακή Σχεδίαση: Αρχές και πρακτικές», John F. Wakerly, 3^η Έκδοση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

Προαπαιτούμενα:**Παρατηρήσεις****Περιγραφή γνωστικού αντικειμένου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες****1. Άλγεβρα Boole**

- Στοιχεία, τελεστές και προτεραιότητες.
- Λογικές συναρτήσεις.
- Πίνακας αληθείας.
- Ελαχιστοποίηση λογικών συναρτήσεων.

2. Ψηφιακές Πύλες.

- Οι πύλες AND, OR και NOT.
- Λογικό διάγραμμα.
- Πύλες AND και OR πολλαπλών εισόδων.
- Οι πύλες NAND, NOR, XOR και XNOR.

3. Συνδυαστικά κυκλώματα.

- Ανάλυση και σχεδιασμός.

4. Ακολουθιακά κυκλώματα.

- Ακολουθιακά στοιχεία (latches, flip-flops).
- Ανάλυση και σύνθεση κυκλωμάτων.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΑΓΓΛΙΚΑ (ΟΡΟΛΟΓΙΑ) II

ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. -

ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: 2 Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : 26

Εκ των οποίων εργαστηριακές

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος : 2

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Σκοπός του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) κατανοούν πλήρως κείμενα ναυτιλιακού, τεχνικού και αστυνομικού περιεχομένου, επαγγελματικά περιοδικά με σχετικά άρθρα, έγγραφα και συμβάσεις, συνθήκες, συμφωνίες, (β) να έχουν επαρκή γνώση της γλώσσας ώστε να μπορούν να παρακολουθήσουν σεμινάρια και μεταπτυχιακές σπουδές στο εξωτερικό και (γ) να έχουν την δυνατότητα να συντάσσουν αναφορές, να συμμετέχουν σε συσκέψεις, να εκφράζουν απόψεις, να εκφράζουν, υποστηρίζουν ή να αντικρούουν επιχειρήματα γύρω από επαγγελματικά θέματα που εμπίπτουν στο συνολικό πλαίσιο της αποστολής του Λιμενικού Σώματος – Ελληνικής Ακτοφυλακής.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Πηγές

1) ΛΕΞΙΚΑDV Stavropoulos , *Oxford Greek english Learners Dictionary*, ed. HeinLe.COLLINS COBUILD, *Advanced Dictionary*, ed. Heile, CENCAGE, Learning Collins.

Αγγλοελληνικό Λεξικό, EDIT. MICHIGAN PRESS.

Γ.Γιαννακόπουλου , Ε. Σιαρένου, *“Λεξικό τεχνικών και Επιστημονικών όρων*, ed. Michigan Press.2) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣΓιαννούτσου, Θεόδωρου, Συνταγματάρχης ε.α., Καθηγήτῃ Αγγλικῃ ΣΣΕ, *Σύγχρονο Διακλαδικό Λεξικό Στρατιωτικῃς Ορολογῃας (Αγγλοελληνικό – ελληνοαγγλικό και συντμῃσεις)*, εκδόσεις Κωνσταντῃνου Τουρίκη, Αθήνα 2002.Μακρῃ, Βασίλη, *Σύγχρονο αγγλοελληνικό λεξικό στρατιωτικῃς ορολογῃας (διακλαδικό)*, 1992 (ιδιωτικῃ έκδοση).Λεονάρδου, Γιώργου, *Αγγλοελληνικό λεξικό επιστημονικῃν και στρατιωτικῃν ὀρων*, εκδόσεις Παπαζῃση, 1980.3) ΝΟΜΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣΣταμέλου, Χαράλαμπου & Χατζημανῃλη, Δέσποινας, *Αγγλοελληνικό-ελληνοαγγλικό λεξικό νομικῃν ὀρων*, Νομικῃ Βιβλιοθήκη.

Νομικό Λεξικό, εκδόσεις Σταφυλῃδη.

Χιωτάκη, Μιχῃλη, *Αγγλοελληνικό λεξικό νομικῃν ὀρων* (Πλήρες αγγλο-ελληνικό λεξικό νομικῃν, εμπορικῃν, τραπεζικῃν, ναυτιλιακῃν και ασφαλιστικῃν ὀρων), εκδόσεις Σάκκουλας Αντ. Ν., 2011.Τσιέπα, Σταύρου, Πληρεξουσίου Υπουργού Β΄ Γ4 Δ/νση Δικαιοσύνης, Εσωτερικῃν Υποθέσεων – Schengen, ΥΠΕΞ, «*Εννοιολογικό Λεξικό Νομικῃς-Διπλωματικῃς Ορολογῃας της Ευρωπαϊκῃς Ένωσης – Διεθνῃν Οργανισμῃν – Διεθνούς Πολιτικῃ και Οικονομικῃς Συστῃματος (Ελληνο-Αγγλο-Γαλλικό)*», Αθήνα, 2013.4) ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣΠανούση, Ιωάννη, *Αστυνομικός θησαυρός: αγγλοελληνικό και ελληνοαγγλικό αλφαθητικό λεξικό αστυνομικῃς και νομικῃς ορολογῃας*, εκδόσεις: Μετέωρο.Διεθνῃς Οργανισμός Μεταναστεύσεως (ΔΟΜ), *Γλωσσῃριο για την Μετανάστευση*, Αθήνα/Τίρανα 2009.<http://blogs.sch.gr/par6gym/files/2014/06/Gloassari.pdf>5) ΒΙΒΛΙΑ-ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ (ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES)John Taylor - Jenny Dooley, *Career paths: Police (Books 1-2-3)*, Express Publishing 2011 (first published).Δευτερευόντως:John Taylor and Jeff Zeter, *Career paths: Command & control (Books 1-2-3)*, Express Publishing.6) ΚΟΙΝΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ ΤΟΥ FRONTEX

Ελληνικό μετάφρασμα του Κλαδικού Πλαισίου Προσόντων για τη Φύλαξη των Συνόρων και ιδίως το γλωσσῃριο και το εθνικό γλωσσῃριο αυτού.

Common Core Curriculum EU Border Guard Basic Training 2017.

7) ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ FRONTEX (CDs)

The Basic English language tool for border guards at airports.

The Mid-level English language tool for border guards at airports.

The Basic English language tool for air and maritime crew members.

8) ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ&ΚΕΙΜΕΝΑ ΕΠΙ ΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ Α.ΛΣ.-ΕΛ.ΑΚΤ

- UNCLOS 1982.

- SOLAS.

- MARPOL 73/78 ως ισχύει.

- STCW (1978) μετά αναθεωρήσεων.

- MLC 2006.

- Schengen Convention.

- Schengen Border Code.

- Practical Handbook for Border Guards (Schengen Handbook).

Προαπαιτούμενα: Οι Δόκιμοι Λιμενοφύλακες να έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς τα μαθήματα της αγγλικής γλώσσας του 3^{ου} χειμερινού εξαμήνου.

Παρατηρήσεις Στόχος του 4^{ου} εξαμήνου είναι η αποκλειστική επέκταση και εμβάθυνση των γνώσεων των Δοκίμων Λιμενοφυλάκων σε θέματα ενός ευρέος φάσματος ορολογίας της αγγλικής γλώσσας που σχετίζεται με θεματικά αντικείμενα αστυνομικού/ επιχειρησιακού χαρακτήρα, νομικών όρων σχετικά με το εύρος των ποινικών αδικημάτων, την παράνομη διακίνηση προσώπων κι αγαθών που εμπίπτουν στο συνολικό πλαίσιο της αποστολής του Λιμενικού Σώματος - Ελληνικής Ακτοφυλακής. Όλοι οι Δόκιμοι ανεξαρτήτως γλωσσικού επιπέδου που έχουν κατακτήσει, με ή χωρίς πιστοποίηση, διδάσκονται αναλυτικά ορολογία νομική, αστυνομική, επιχειρησιακή χρησιμοποιώντας παράλληλα και τις γλωσσικές δεξιότητες που έχουν αποκτήσει. Κατά την εκμάθηση, χρήση και εμπέδωση της διδαχθείσας ορολογίας οι Δόκιμοι ασκούνται και βαθμολογούνται σε όλες τις δεξιότητες, καθώς επίσης και στις βασικές δομές της γλώσσας (ρήματα, χρόνοι, ουσιαστικά, παθητική φωνή, πλάγιο λόγο, φραστικά ρήματα, σύνταξη κ.τ.λ.). Οι Εξετάσεις Εξαμήνου είναι κοινές για όλους τους Δοκίμους του έτους και καθορίζονται από το εύρος της ναυτιλιακής και αστυνομικής ορολογίας που έχουν διδαχθεί εξετάζοντας παράλληλα τη χρήση και εμπέδωση των βασικών δομών της γλώσσας σε όλα τα επίπεδα δεξιοτήτων. Βαθμολογούνται δε ως εξής :

Listening: 10 μονάδες.

Reading: 20 μονάδες.

Writing: 20 μονάδες.

Speaking: 10 μονάδες.

Use of English: 10 μονάδες.

Νομική - αστυνομική – επιχειρησιακή - ορολογία:30.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες**ΑΓΓΛΙΚΑ ΟΡΟΛΟΓΙΑ**

Listening: Πλήρης κατανόηση αυθεντικού κειμένου ποικίλου θέματος (ομιλία, περιγραφή υπόπτου διάλογος με κέντρο επιχειρήσεων, περιγραφή σύλληψης υπόπτου, διαχείριση πλήθους – επιβατών, διάσωση μεταναστών, σύλληψη διακινητών, ανάκριση κ.λπ.).

Reading: Πλήρης κατανόηση κειμένου νομικού, αστυνομικού ή επιχειρησιακού κειμένου, διεθνούς σύμβασης, και επιμέρους στοιχείων αυθεντικού κειμένου ποικίλων θεμάτων αστυνομικού, νομικού περιεχομένου.

Writing: Περιγραφή, αφήγηση, επιστολογραφία, επιχειρηματολογική εκθέση (150-200 λέξεις), σύνταξη αναφοράς - προτάσεων.

Speaking: Διάλογος στελέχους Λιμενικής Αρχής με κέντρο επιχειρήσεων, σε ποικίλα περιστατικά έρευνας σύλληψης υπόπτων, διάλογος - περιγραφή εικόνας περιστατικού, ύποπτου χώρου, προσώπου, έκφραση απόψεων επί νομικού κειμένου.

Use of English: Νοείται ότι έχει κατακτηθεί το σύνολο των βασικών δομών της γλώσσας και απαιτείται η χρήση τους ως συνδεδεμένα στοιχεία παραγωγής γραπτού λόγου κατά την εκμάθηση της διδαχθείσας ορολογίας (ως κατακτηθείσα νοείται η

ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ – ΝΟΜΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

- 1) Περιγραφές υπόπτων, οχημάτων, αντικειμένων.
- 2) Σωματικές έρευνες & έρευνες χώρων και οχημάτων.
- 3) Κλήση αμέσου δράσεως.
- 4) Αστυνομική εξάρτηση.
- 5) Θέματα τροχαίας (π.χ. σήματα κυκλοφορίας, τροχαία ατυχήματα).
- 6) Οχήματα Περιπολιών – Είδη σπλισμού - φρούρηση ευπαθών στόχων – προστασία επισήμων προσώπων.
- 7) Παρακολούθηση - Καταδίωξη – Συλλήψεις.
- 8) Κράτηση – Ανάκριση.
- 9) Έλεγχος χώρων εγκλήματος.
- 10) Κέντρα κράτησης.
- 11) Ανακριτική – ποινική διερεύνηση και δίωξη.
- 12) Είδη Εγκλημάτων : Αντιτρομοκρατία.
- 13) Κλοπή είδη κλοπής.
- 14) Δίωξη ναρκωτικών και λαθρεμπορίου.
- 15) Διακίνηση και εμπορία ανθρώπων, ανθρωποκτονία κ.α.
- 16) Κεκτημένο Σένγκεν – Άρθρα της Συνθήκης Σένγκεν και του Κώδικα Συνόρων Σένγκεν που περιέχουν ορισμούς, είδη θεωρήσεων, το πληροφοριακό σύστημα Σένγκεν, εγκληματικότητα διασυνοριακού χαρακτήρα - Συνοριακοί έλεγχοι.
- 17) Θεμελιώδη δικαιώματα.
- 18) Διαδικασίες ασύλου και διεθνούς προστασίας.
- 19) Διεθνής αστυνομική συνεργασία.
- 20) Ευρωπαϊκή πολιτική για τη Μετανάστευση – Μελέτη άρθρων Ε.Ε. κανονισμών.
- 21) Διεθνές δίκαιο της θάλασσας - UNCLOS.
- 22) Το καθεστώς του Αιγαίου – Υφαλοκρηπίδα - χωρική θάλασσα.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΙV
ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : **39**

Εκ των οποίων εργαστηριακές **33**

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να (α) χρησιμοποιούν χειροπέδες καθώς και να κάνουν χρήση των τεχνικών αστυνομικής αυτοάμυνας ώστε να αντιδρούν σε επιθέσεις υπόπτων – κακοποιών και (β) να χρησιμοποιούν την αστυνομική ράβδο και μη συμβατικά όπλα για να συλλαμβάνουν υπόπτους / κακοποιούς.

ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ: Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι να παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί (α) να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές φρούρησης εγκαταστάσεων - στόχων κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η ζωή ή η σωματική ακεραιότητα των ιδίων ή τρίτων και (β) να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές αστυνομικής έρευνας κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η ζωή ή η σωματική ακεραιότητα των ιδίων ή τρίτων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

Εγχειρίδιο «Αστυνομική Αυτοάμυνας» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή) - Εγχειρίδιο «Αστυνομική Αυτοπροστασίας» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή) - Μνημόνιο Ενεργειών Πρώτων Ανταποκριτών (εκδ. Α.Ε.Α. 2015, ψηφιακή μορφή) - Εγχειρίδιο «Κοινά Ευρωπαϊκά πρότυπα φύλαξης συνόρων» (εκδ. Α.Ε.Α., ψηφιακή μορφή) - Εγχειρίδιο «Κοινού Πρότυπου Εκπαίδευσης Συνοριοφυλακής και Ακτοφυλακής στην Ε.Ε.».

Προαπαιτούμενα: ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ - ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΙΙΙ

Παρατηρήσεις Προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός της εκτενούς επαγγελματικής κατάρτισης των εκπαιδευόμενων Δοκίμων οι διδάσκοντες καθηγητές να επιδείξουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην πρακτικοποίηση των επί μέρους μαθημάτων της παρούσας ύλης. Ειδικότερα κρίνεται επιβεβλημένο να περιορίζεται ο χρόνος διδασκαλίας στην αίθουσα, στον απολύτως αναγκαίο χρόνο και οι πρακτικές ασκήσεις (σενάρια) να πραγματοποιούνται εκτός αιθουσών διδασκαλίας προκειμένου αποφεύγεται η δημιουργία εικονικού δόγματος δράσης, που προκύπτει κατά κανόνα από το ασφαλές και χωρικά περιορισμένο περιβάλλον της αίθουσας.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

A. ΑΥΤΟΑΜΥΝΑ.

ΑΝΑΤΡΟΠΕΣ - Ανατροπή με σάρωμα ποδιού - Ανατροπή σε αγκάλιασμα από πίσω, με εγκλωβισμό χεριών - Ανατροπή σε αγκάλιασμα από πίσω, χωρίς εγκλωβισμό χεριών - Απεμπλοκή από μπροστινό πνιγμό - Απεμπλοκή από μπροστινό πνιγμό, ανατροπή και σύλληψη - Αιφνιδιαστικές ανατροπές και συλλήψεις - ΑΜΥΝΑ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ - Τεχνικές αντιμετώπισης όρθιου αντιπάλου από το έδαφος - Τεχνικές αντιμετώπισης αντιπάλου που βρίσκεται από πάνω σου - ΧΡΗΣΗ ΧΕΙΡΟΠΕΔΩΝ - ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - Τρόπος μεταφοράς και μηχανική λειτουργία των χειροπεδών - Είδη χειροπεδών - Διπλό κλείδωμα (ασφάλεια) χειροπεδών - Κλειδιά χειροπεδών - Συντήρηση χειροπεδών - Πιθανοί τρόποι απελευθέρωσης συλλαμβανομένου από τις χειροπέδες - Βασικές αρχές ασφαλούς χειροπέδησης - Τεχνικές χειροπέδησης - Αφαίρεση χειροπεδών από τον κρατούμενο - ΧΡΗΣΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΡΑΒΔΟΥ-ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - Είδη αστυνομικών ράβδων και ο σκοπός τους - Τρόπος και θέση μεταφοράς της αστυνομικής ράβδου - Στάσεις του σώματος και θέσεις κρατήματος της αστυνομικής ράβδου κατά τη χρήση της - Σημεία του ανθρώπινου σώματος που μπορείς να κτυπάς με την αστυνομική ράβδο - Σημεία του ανθρώπινου σώματος που δεν πρέπει να χτυπάς με την αστυνομική ράβδο - Τεχνικές κτυπημάτων με την αστυνομική ράβδο - Χρήση της αστυνομικής ράβδου για μετακίνηση, ανατροπή και σύλληψη ατόμου - Αποκρούσεις με την αστυνομική ράβδο - Τεχνικές προστασίας της αστυνομικής ράβδου - Πτυσσόμενο baton - ΧΡΗΣΗ ΜΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΟΠΛΩΝ.

B. ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.

1. Φρούρηση - Μεταγωγές Κρατουμένων, 2. Ασκήσεις Προσομοίωσης στον έλεγχο οχημάτων και δικύκλων αγνώστου - υπόπτου - υψηλού κίνδυνου, 3. Επεισόδια σε: δημόσια κέντρα, καταστήματα, επιβατηγά πλοία, άλλους χώρους - Οικογενειακά επεισόδια, 4. Φρούρηση στόχων - Ασφάλεια περιοχής - Ομόκεντροι δακτύλιοι ασφάλειας εγκαταστάσεων -

ανίχνευση εχθρικής παρακολούθησης - Ασφάλεια κύριας εγκατάστασης - Πρακτική άσκηση στην κατάρτιση σχεδίων φρούρησης εγκαταστάσεων - στόχων, 5. Έρευνες κτιρίων / πλοίων - Βασικές αρχές έρευνας - Ανίχνευση - σχεδιασμός - αναμονή - κάλυψη - προβληματικές περιοχές - Θέση όπλου - Έρευνα και προσέγγιση - Στάση ετοιμότητας και βολής - Διαδοχή τακτικών στη ροή της έρευνας - Προετοιμασία για την έρευνα - Εξοπλισμός - ενίσχυση - πληροφορίες - Προσέγγιση στο κτίριο / πλοίο - Σημείο εισόδου - Αρχές κίνησης - Πληρότητα έρευνας - Κίνηση στις σκάλες - Κίνηση σε διαδρόμους - Είσοδος σε πόρτες - Έλεγχος δωματίου - Χειρισμός των απειλών από τον εντοπισμό ως τη σύληψη - Χρήση φακού στην έρευνα χώρων - Τακτικές κίνησης μέσα από φωτισμένες περιοχές - Τακτικές κίνησης μέσα σε σκοτεινή περιοχή - Τακτικές χρήσης φακού στην έρευνα για ύποπτο άτομο, 6. Πρακτική εφαρμογή με σενάρια ερευνών σε κτίρια συνδυασμένα με διάπραξη ληστείας - ομηρίας.

Διδασκόμενο Μάθημα: ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ IV
ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Έτος Β Εαρινό Εξάμηνο

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ώρες ανά εβδομάδα: **3** Σύνολο ωρών (X 13 εβδομάδες) : **39**

Εκ των οποίων εργαστηριακές **36**

Πιστωτικές Μονάδες Μαθήματος: 3

Μαθησιακά Αποτελέσματα - Στόχοι:

Στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι παρασχεθούν τα απαραίτητα εφόδια στους εκπαιδευόμενους προκειμένου αυτοί να αναγνωρίζουν τις τεχνικές χρήσης των πυροβόλων όπλων του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία – Πηγές

Εγχειρίδιο «Οπλοτεχνικής- Σκοποβολής» (εκδ. Α.Ε.Α. σε έντυπη μορφή).

Προαπαιτούμενα: ΟΠΛΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ III

Παρατηρήσεις Σε περίπτωση που δεν καταστεί εφικτό να πραγματοποιηθούν οι βολές του Α' Εξαμήνου δύναται αυτές να πραγματοποιηθούν μαζί με τις βολές του Β' Εξαμήνου.

Περιγραφή γνωστικού αντικείμενου, ενότητας, κεφαλαίου και εργαστηρίων και διδακτικές ώρες

Το γνωστικό αντικείμενο του μαθήματος καθορίζεται από την αρμόδια Διεύθυνση του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. πριν από την έναρξη των μαθημάτων και κοινοποιείται στη Σχολή Λιμενοφυλάκων μέσω της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης.

ΕΠΙΤΕΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ – ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Έτος Β Χειμερινό και Εαρινό Εξάμηνο

Ώρες που διατίθενται ανά εβδομάδα στο Χειμερινό Εξάμηνο : **4** Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : **52**

Ώρες που διατίθενται ανά εβδομάδα στο Εαρινό Εξάμηνο : **4** Σύνολο ωρών (Χ 13 εβδομάδες) : **52**

Πιστωτικές Μονάδες Χειμερινού Εξαμήνου: 4.

Πιστωτικές Μονάδες Εαρινού Εξαμήνου: 4.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΕ ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Τομέας Διοίκησης – Γραφείο Προσωπικού, Επιστασίας και Εθιμοτυπίας		
Α/Α	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Λιμενική Αρχή
1	Επίδειξη των Βιβλίων και Φακέλων του Γραφείου (Βιβλίο Ημερησίων Διαταγών, Βιβλίο Ημερήσιας Αναφοράς Προσωπικού, Φάκελος Αποφάσεων Επιβολής Πειθαρχικών Ποινών σε Α/Ξ και Βιβλίο Ποινολογίου για το υπόλοιπο προσωπικό, Βιβλίο Καταγραφής Υπηρεσιών και Ημερήσιας Ανάπαυσης, Βιβλίο Συγκεντρώσεων Προσωπικού, Βιβλίο εργασίας πέραν του πενθημέρου, Βιβλίο νυχτερινής εργασίας)	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
2	<p>Εξοικείωση με τη λειτουργία του γραφείου (κοινοποίηση στο προσωπικό των πάσης φύσεως διαταγών, οδηγιών, πληροφοριών καθώς και των Η.Δ. του Λιμενάρχη, μέριμνα για την εκτέλεση των διατασσομένων μετακινήσεων του προσωπικού, η σύνταξη και επίδοση των φύλλων πορείας, ρύθμιση θεμάτων υπηρεσίας ιδίως των Αξιωματικών Φυλακής, των βοηθών τους, των σκοπών, των τηλεφωνητών, των οδηγών, εισήγηση – παρακολούθηση προγραμμάτων εκπαίδευσης – μετεκπαίδευσης του προσωπικού ανάλογα με τις υπάρχουσες ανάγκες, μέριμνα για τη συμμετοχή εκπροσώπων της Υπηρεσίας σε εθιμοτυπικές εκδηλώσεις, εορτές, η επιμέλεια της οργάνωσης των τελετών και εκδηλώσεων της Υπηρεσίας)</p> <p>Γνωριμία με το αντικείμενο της διαχείρισης του Υποσυστήματος «Απουσίας Προσωπικού Λ.Σ. –ΕΛ.ΑΚΤ.» - Σ.Δ.Α.Π.</p> <p>Κατανόηση επί των θεμάτων Κ.Λ.Π./Π.Λ.Σ., Κύριες και Αμοιβές Συνθέσεις, Έκτακτα Δελτία Σύνθεσης, Αντικαταστάσεις προσωπικού ειδικότητας Δ.Π.Γ. – Δ.Μ.Γ.</p> <p>Τεχνογνωσία ως προς τη διαχείριση, σύνταξη και υποβολή Μηνιαίων Δελτίων</p>	...............	...............	...............

Στελέχωσης Λιμενικών Τμημάτων, Καθηκόντων Προσωπικού, Τριμηνιαίων Δελτίων Συνθέσεων Π.Λ.Σ μέσω του Ηλεκτρονικού Συστήματος Υποβολής Αναφορών «ΕΡΜΗΣ» και της ηλεκτρονικής καταχώρησης και υποβολής αρμοδίως των στοιχείων ΠΕΝΘΗΜΕΡΩΝ και ΝΥΧΤΕΡΙΝΩΝ του προσωπικού στο σύστημα ΣΕΠΕΝ.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Τομέας Διοίκησης – Γραφείο Γραμματείας και Πληροφορικής**

1	Επίδειξη των Βιβλίων και Φακέλων του Γραφείου (Βιβλίο Πρωτοκόλλου εισερχόμενης και εξερχόμενης κοινής αλληλογραφίας, Βιβλίο Πρωτοκόλλου εισερχόμενης και εξερχόμενης διαβαθμισμένης αλληλογραφίας, Βιβλίο εισερχόμενων σημμάτων, Βιβλίο εξερχόμενων σημμάτων, Βιβλίο διεκπεραιώσεως κοινής αλληλογραφίας, Βιβλίο διεκπεραιώσεως διαβαθμισμένης αλληλογραφίας κλπ)	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
2	Εξοικείωση με τη λειτουργία του γραφείου (παραλαβή κάθε είδους εισερχόμενου εγγράφου, τη χρέωση και την προσκόμιση τους στον Προϊστάμενο της Λιμενικής Αρχής καθώς και την πρωτοκόλλησή και διανομή τους στους οικείους τομείς – γραφεία, διεκπεραίωση εξερχόμενης αλληλογραφίας και η παράδοση των σχεδίων των εγγράφων, καταχώριση, διεκπεραίωση, διακίνηση, τήρηση, του διαβαθμισμένου υλικού, συγκρότηση Επιτροπής για τη περιοδική εκκαθάριση του αρχείου της Υπηρεσίας στην οποία συμμετέχει και ο προϊστάμενος της Γραμματείας, η γενική επίβλεψη της ορθής χρήσης των επίσημων σφραγίδων της Υπηρεσίας, η εκτέλεση καθηκόντων αγγελιοφόρου – ταχυδρόμου κλπ)	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Τομέας Ναυτολογίας – Γραφείο Ναυτικής Εργασίας και Κατάπλου – Απόπλου Πλοίων**

Α/Α	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Λιμενική Αρχή
1	Επίδειξη των Βιβλίων του			

	<p>Γραφείου (Κατάπλου – απόπλου, Πρωτοτύπων ναυτολογίων).</p> <p>Ναυτολόγιο: Ισχύς – λήξη, εγγραφές επί αυτού, ναυτολόγηση, απόλυση.</p> <p>Ναυτικό φυλλάδιο: Πράξη ναυτολόγησης – απόλυσης επί αυτού, καθώς και συνοπτική επίδειξή του. Αποδεικτικά ναυτικής ικανότητας ναυτικού προς ναυτολόγηση.</p> <p>Επίδειξη πιστοποιητικών – ναυτιλιακών εγγράφων που πρέπει να έχει ένα πλοίο (ισχύς αυτών).</p>			
2	<p>Εξοικείωση με τη λειτουργία του γραφείου (παροχή πληροφοριών και διευκρινίσεων για τις ισχύουσες διατάξεις που αφορούν τα δικαιώματα και καθήκοντα των ναυτικών κατά την εργασία τους καθώς και ο έλεγχος εφαρμογής των συλλογικών συμβάσεων και της ισχύουσας νομοθεσίας για τις συνθήκες και τους όρους εργασίας και διαβίωσης των ναυτικών, η διοικητική παρέμβαση για την επίλυση των ναυτεργατικών διαφορών, χορήγηση άδειας απόπλου σε ελληνικά και ξένα πλοία με καταχώρηση της πράξης στα αντίστοιχα βιβλία, έκδοση-έλεγχος οργανικής σύνθεσης επί των ναυτολογίων, έλεγχος των εγγραφών του Ημερολογίου Γέφυρας των ελληνικών πλοίων και η παραπομπή αυτών, αποκατάσταση ναυτικών φυλλαδίων ναυτικών μετά από ασθένεια ή τραυματισμό).</p>			
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Τομέας Ναυτολογίας – Γραφείο Απογραφής-Πιστοποίησης Ναυτικών, Είσπραξης Τελών και Διαχείρισης Εντύπων NAT		
1	<p>Εξοικείωση με τη λειτουργία του Γραφείου Δικαστικού (Η κίνηση των διαδικασιών επιβολής κυρώσεων (ποινικών, διοικητικών, πειθαρχικών) κατά των παραβατών των διατάξεων της ισχύουσας νομοθεσίας περί οργάνωσης ωραρίου εργασίας – ανάπαυσης ναυτικών (MLC 2006 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει)</p>			

και ναυτεργατικών διαφορών (μισθοδοσίες, επιδόματα ναυτικών}.

Διαχείριση των διατετιμημένων εντύπων, ΕΔΕΝ και λοιπών εντύπων του ΝΑΤ, η τήρηση των προβλεπομένων βιβλίων (Βιβλίο Απαγορεύσεων Απόπλου, Βιβλίο Πρωτοτύπων Ναυτολογίων, Βιβλίο Κλεισθέντων Ναυτολογίων, Βιβλίο Κατάπλου, Βιβλίο Απόπλου), ο εφοδιασμός και η φύλαξή τους καθώς και η διεξαγωγή της σχετικής αλληλογραφίας).Εξοικείωση με τη διαδικασία είσπραξης πλοηγικών τελών και βεβαίωσης φαρικών τελών.

Εξοικείωση με τις αρμοδιότητες του Γραφείου Έκδοσης Πιστοποιητικών Θαλάσσιας Υπηρεσίας ναυτικών - πλοίων ξένης σημαίας μη συμβεβλημένων με το ΝΑΤ, έκδοσης πιστοποιητικών ro-ro Passenger και αδειών κατ' εξαίρεσης ναυτολόγησης καθώς και έκδοσης εγγράφου ελάχιστης ασφαλούς στελέχωσης.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Τομέας Λιμενικής Αστυνομίας – Γραφείο Γενικής Αστυνομίας**

Α/Α	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Λιμενική Αρχή
1	<p>Εξοικείωση με τη λειτουργία του Γραφείου σε αντικείμενα που αφορούν:</p> <p>Την έκδοση αδειών ναυαγοσωστών και θαλασσίων μέσω αναψυχής και την τήρηση των αντίστοιχων για τις ανωτέρω άδειες μητρώων.</p> <p>Την έκδοση βεβαιώσεων συνδρομής νομίμων προϋποθέσεων για την δραστηριοποίηση παροχών καταδυτικών υπηρεσιών αναψυχής.</p> <p>Την έκδοση βεβαιώσεων συνδρομής νομίμων προϋποθέσεων για την εκμίσθωση μηχανοκίνητων λέμβων και ταχύπλων σκαφών και την τήρηση του αντίστοιχου μητρώου.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Την έκδοση βεβαιώσεων συνδρομής νομίμων προϋποθέσεων για την δραστηριοποίηση λαντζών και την τήρηση του αντίστοιχου μητρώου.

Την έκδοση αδειών πηδαλιούχων λάντζας και την τήρηση του αντίστοιχου μητρώου καθώς επίσης και την διενέργεια εξετάσεων για την απόκτηση της ανωτέρω άδειας.

Την έκδοση βεβαιώσεων συνδρομής νομίμων προϋποθέσεων για την δραστηριοποίηση δυτών – μαθητευόμενων δυτών και καταδυτικών συνεργείων. Τη τήρηση των αντίστοιχων για τις ανωτέρω δραστηριοποιήσεις μητρώων καθώς επίσης και τη διενέργεια εξετάσεων για την απόκτηση της βεβαίωσης συνδρομής νομίμων προϋποθέσεων για την δραστηριοποίηση των δυτών.

Την έκδοση βεβαιώσεων συνδρομής νομίμων προϋποθέσεων για τη δραστηριοποίηση ναυτικών πρακτόρων και την τήρηση του αντίστοιχου μητρώου.

Την έκδοση βεβαιώσεων συνδρομής νομίμων προϋποθέσεων για την δραστηριοποίηση ρυμουλκών και την τήρηση του αντίστοιχου μητρώου.

Την ηλεκτρονική εφαρμογή του Πληροφοριακού Συστήματος Έκδοσης Αδειών Χειριστή Ταχυπλών Σκαφών (ΠΣΕΑΧΤΣ) καθώς και την διενέργεια εξετάσεων για την απόκτηση της ανωτέρω άδειας.

Την τήρηση - καταχώριση στοιχείων και χρησιμοποίηση της web εφαρμογής του SAFE WATER SPORTS αναφορικά με λουτρικές εγκαταστάσεις, θαλάσσια μέσα αναψυχής, ναυαγοσώστες, καταδυτικές υπηρεσίας αναψυχής, ημερόπλοια, ατυχήματα στη θάλασσα, ναύαγια – επικίνδυνα επιβλαβή πλοία.

Το Ηλεκτρονικό μητρώο καταχώρισης προστίμων Αιγιαλού και Παραλίας του ν. 2971/2001 όπως ισχύει.

Τη Διαδικασία Καταχώρισης – ανάρτησης στο διαδικτυακό τόπο του ηcg των πράξεων επιβολής προστίμου που αφορούν αγορανομικές παραβάσεις.

Την έκδοση βεβαιώσεων συνδρομής νομίμων προϋποθέσεων για την δραστηριοποίηση Καταστημάτων Υγειονομικού Ενδιαφέροντος επί πλοίων.

Τη διαδικασία πραγματοποίησης επιτόπιων αγορανομικών ελέγχων.

Το Σχεδιασμό Μέτρων Αστυνόμευσης και Τάξης (Σ.ΜΕ.Α.Τ).

Τη διαδικασία παρακολούθησης - αδειοδότησης λιμενικών έργων σύμφωνα με το Ν.2971/01 όπως ισχύει.

Την τήρηση της νομοθεσίας που αφορά στα ναυάγια, επικίνδυνα-επιβλαβή πλοία λόγω ακινησίας καθώς και την τήρηση των διαδικασιών για την ανέλκυση-απομάκρυνσή τους.

Την τήρηση της νομοθεσίας αναφορικά με τις φορτώσεις επικινδύνων ειδών σε Φ/Γ-Ο/Γ πλοία καθώς επίσης και σε Ε/Γ-Ο/Γ πλοία, φορτώσεις - εκφορτώσεις, διελεύσεις επικινδύνων όπως εκρηκτικά-απόβλητα-ραδιενεργά.

Την τήρηση της νομοθεσίας αναφορικά με την εκτέλεση και τροποποίηση δρομολογίων κύριων - τοπικών δρομολογιακών γραμμών, ακινησίες πλοίων – ναυολόγιο - κανονισμοί φόρτωσης οχημάτων.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Τομέας Λιμενικής Αστυνομίας – Γραφείο Αλιείας και Μικρών Σκαφών****1**

Επίδειξη του Βιβλίου Εγγραφής Μικρών Σκαφών (εφεξής ΒΕΜΣ) και των Βιβλίων Λεμβολογημένων λέμβων και ευρετηρίου ιδιοκτητών λέμβων και μικρών σκαφών. Επίδειξη του αρχείου φύλαξης των ατομικών φακέλων λέμβων και μικρών σκαφών. Εξοικείωση με την

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

έκδοση/θεώρηση των αδειών εκτέλεσης πλόων μικρών σκαφών και λοιπών θαλάσσιων μέσων αναψυχής για τα οποία προβλέπεται η έκδοση τέτοιων αδειών. Μελέτη των ισχυουσών εθνικών και ενωσιακών διατάξεων περί αλιευτικών δραστηριοτήτων. Ενημέρωση και εξοικείωση με το Ενιαίο Πληροφοριακό Σύστημα Αλιείας και Δορυφορικού συστήματος παρακολούθησης αλιευτικών σκαφών. Ενημέρωση σχετικά με την έκδοση και ανανέωση αδειών αλιείας (ατομικής και σκάφους) και η τήρηση των σχετικών βιβλίων. Ενημέρωση σχετικά με την αξιοποίηση των δεδομένων του Εθνικού Αλιευτικού Μητρώου (Ε.Α.Μ.). Ενημέρωση σχετικά με την ηλεκτρονική εφαρμογή του Κέντρου Παρακολούθησης Αλιείας (Κ.Π.Α.). Ενημέρωση σχετικά με τη διαδικασία επιβολής διοικητικών κυρώσεων κατά των παραβατών της αλιευτικής νομοθεσίας των κατά περίπτωση προβλεπόμενων ποινικών, διοικητικών και πειθαρχικών κυρώσεων, από την έκθεση βεβαίωσης παράβασης μέχρι και την τελεσιδικία τους. Προβολή ολοκληρωμένου φακέλου παράβασης για την πλήρη κατανόηση. Ενημέρωση σχετικά με τα μηνιαία-εξαμηνιαία-ετήσια δικαιολογ/κά σε θέματα αλιείας. Ενημέρωση σχετικά με τη διενέργεια ελέγχων και επιθεωρήσεων σε αλιευτικά σκάφη, σε εμπόρους στην Ιχθυόσκαλα Κερατσινίου στο πλαίσιο εκφόρτωσης, μεταφοράς, αποθήκευσης, πώλησης και διάθεσης αλιευμάτων. Ενημέρωση καθώς και επίδειξη σχετικού βιβλίου δήλωσης ακινησιών ιδιωτικών σκαφών αναψυχής. Σχετική ενημέρωση για τη διαδικασία δήλωσης ακινησίας ανωτέρω σκαφών. Ενημέρωση σχετικά με το ηλεκτρονικό μητρώο πλοίων αναψυχής (e-μητρώο).

Α/Α	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Λιμενική Αρχή
1	<p>Εξοικείωση με τη λειτουργία του Γραφείου (η κατάρτιση, τροποποίηση, συμπλήρωση, τήρηση και εφαρμογή του τοπικού σχεδίου έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση των περιστατικών ρύπανσης από πετρέλαιο ή άλλες επιβλαβείς ουσίες στην περιοχή ευθύνης της Λιμενικής Αρχής (LOCAL CONTINGENCY PLAN), η παρακολούθηση, ο συντονισμός και εποπτεία των εργασιών πρόληψης και καταπολέμησης κάθε περιστατικού ρύπανσης στην περιοχή δικαιοδοσίας της Λιμενικής Αρχής με αποδεκτές μεθόδους και με την επιβαλλόμενη ταχύτητα, εποπτεία της ετοιμότητας και του βαθμού εκπαίδευσης του προσωπικού των ανωτέρω εγκαταστάσεων για την έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των περιστατικών ρύπανσης από πετρέλαιο ή άλλες επιβλαβείς ουσίες, η συντήρηση και διατήρηση σε διαρκή επιχειρησιακή ετοιμότητα του διατιθέμενου στη Λιμενική Αρχή εξοπλισμού και των μέσων καταπολέμησης της ρύπανσης, τήρηση ευρετηρίων και στοιχείων για τις εγκαταστάσεις της περιοχής δικαιοδοσίας της Λιμενικής Αρχής για τα περιστατικά ρύπανσης, τις άδειες διάθεσης αποβλήτων, τον εξοπλισμό των εγκαταστάσεων και κάθε άλλης συναφούς δραστηριότητας. κτλπ). Η Εξοικείωση με την εφαρμογή των Διεθνών Συμβάσεων MARPOL 73/76, CLC, BUNKER CLC, OPRC.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Τομέας Λιμενικής Αστυνομίας – Γραφείο Χερσαίων και Πλωτών Μέσων		
1	<p>Εξοικείωση με τη λειτουργία του Γραφείου (η εξασφάλιση της επιχειρησιακής ετοιμότητας των Πλωτών και Χερσαίων μέσων, η ενημέρωση της ηλεκτρονικής εφαρμογής Διαχείρισης Καυσίμων-Λιπαντικών και η ορθή υποβολή των υφιστάμενων</p>			

	<p>δικαιολογητικών, Η ενημέρωση της ηλεκτρονικής εφαρμογής όσον αφορά τα service Πλωτών και Χερσαίων Μέσων, η ενημέρωση της ηλεκτρονικής εφαρμογής όσον αφορά τις εξαμηνιαίες επιθεωρήσεις των Χερσαίων Μέσων και αναφορά της κατάστασης τους, η ενημέρωση της ηλεκτρονικής εφαρμογής όσον αφορά τις μηνιαίες εισαγωγές-εξαγωγές-καταναλώσεις καυσίμων Πλωτών και Χερσαίων Μέσων, η τήρηση των προβλεπόμενων ημερολογίων, βιβλίων, καρτελών σύμφωνα με τις ισχύουσες διαταγές, κανονισμούς και εγκυκλίους, η έγκαιρη υποβολή των μηνιαίων δικαιολογητικών καυσίμων ηλεκτρονικά μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής στην αρμόδια Διεύθυνση του Υ.ΝΑ.Ν.Π., η έγκαιρη υποβολή ιεραρχικά στην αρμόδια Διεύθυνση Υ.Ν.Α.ΝΠ, αιτημάτων σχετικών με την κάλυψη των αναγκών των επιχειρησιακών μέσων σε υλικά συντήρησης-επισκευής, ανταλλακτικά, καύσιμα κτλπ)</p>			
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Τομέας Ασφάλειας – Ανάκρισης - Γραφείο Ασφάλειας - Επιτελικού - Δίωξης Ναρκωτικών		
1	<p>Επίδειξη των Βιβλίων του Γραφείου (Δικογραφιών και σχετικής αλληλογραφίας, Κρατουμένων, Κατασχεμένων Μέσων κτλπ)</p>			
2	<p>Εξοικείωση με τη λειτουργία του Γραφείου (πρόληψη, καταστολή και δίωξη των ποινικών αδικημάτων στην περιοχή δικαιοδοσίας της Λιμενικής Αρχής, επιμέλεια φρούρησης των κρατουμένων στα κρατητήρια, μέριμνα για την εκτέλεση περιπολιών, ερευνών και γενικά επιχειρήσεων στην περιοχή δικαιοδοσίας της Λιμενικής Αρχής που αποσκοπούν στην πρόληψη και καταστολή εγκληματικών ενεργειών, μέριμνα για την ορθή διαχείριση ηλεκτρονικών βάσεων</p>			

δεδομένων, συναφών με την αποστολή του Γραφείου, ιδίως SIS II και Διωκτικά - ΔΕΑ, και την παροχή σχετικής τεχνογνωσίας καθώς και πληροφόρησης προς υποβοήθηση του έργου λοιπών γραφείων της Λιμενικής Αρχής, αναζήτηση, συλλογή, αξιολόγηση, ανάλυση και αξιοποίηση επιχειρησιακών ή άλλων πληροφοριών, άσκηση δράσεων στον τομέα της δίωξης των εγκλημάτων περί τα ναρκωτικά, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, τις σχετικές οδηγίες και τα επιχειρησιακά σχέδια κλπ)

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Τομέας Ασφάλειας – Ανάκρισης - Γραφείο Ανάκρισης**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Λιμενική Αρχή
1	Εξοικείωση με τη λειτουργία του Γραφείου (σχηματισμός δικογραφιών για υποθέσεις, πλην αυτών που η αρμοδιότητα έχει ανατεθεί σε άλλα Γραφεία, όπως : ναυτικά ατυχήματα, ειδικά ποινικά παραπτώματα και ατυχήματα των ναυτικών ελληνικών πλοίων κλπ)	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Τομέας Ασφάλειας Ναυσιπλοΐας – Επιθεώρησης Πλοίων- Γραφείο Ασφάλειας Ναυσιπλοΐας και Έρευνας και Διάσωσης**

1	Εξοικείωση με τη λειτουργία του Γραφείου (μέριμνα για την αντιμετώπιση συμβάντων που απαιτούν την εκδήλωση ενεργειών έρευνας και διάσωσης, μέριμνα σύνταξης μνημονίου ενεργειών της Λιμενικής Αρχής σύμφωνα με τις τοπικές δυνατότητες της περιοχής , εκπόνηση και ανανέωση τοπικού Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης, τήρηση φακέλου Αγγελιών προς τους Ναυτιλλόμενους, παρακολούθηση της καλής λειτουργίας φάρων - φανών και σημάτων και η μέριμνα για την ενημέρωση των αρμοδίων Υπηρεσιών σε περίπτωση βλάβης τους καθώς και η μέριμνα για την επισήμανση κάθε φύσεως κινδύνου της ναυσιπλοΐας κλπ)
---	--	-------------------------	-------------------------	-------------------------

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Τομέας Ασφάλειας Ναυσιπλοΐας – Επιθεώρησης Πλοίων- Γραφείο Θαλάσσιας Κυκλοφορίας και Τηλεπικοινωνιακών Μέσων**

Α/Α	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
1	Εξοικείωση με τη λειτουργία του Γραφείου (συλλογή των αναφορών που υποβάλλονται από τους υπόχρεους, κατά τις κείμενες διατάξεις και σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο εγχειρίδιο διαδικασιών συστήματος SafeSeaNet, διενέργεια ελέγχου της ορθότητας του περιεχομένου των αναφορών, που υποβάλλονται στην Λιμενική Αρχή καθώς και έλεγχο της πληρότητας των αναφορών αυτών κατά τη φάση υποβολής τους κλπ)	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ | Τομέας Νηολογίων				
1	Εξοικείωση με το αντικείμενο αρμοδιότητας του Τομέα που αφορά στην διαδικασία απόκτησης της Ελληνικής Σημαίας από πλοία και πλωτά ναυπηγήματα παντός τύπου, τη μεταβίβαση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί ελληνικών πλοίων, τη διαγραφή αυτών από το Ελληνικό Νηολόγιο, καθώς και την εγγραφή και εξαίλιση βαρών τόσο επί ελληνικών πλοίων όσο και επί ξένων πλοίων που ναυλοχούν στη δικαιοδοσία αρμοδιότητας έκαστης Λιμενικής Αρχής. Η εξοικείωση εδράζεται στην γνωστοποίηση των βασικών νομοθετημάτων που αφορούν στην αρμοδιότητα του Τομέα, στην επίδειξη εγγραφών στα οικεία βιβλία Νηολογίων, Ναυτικών Υποθηκολογίων και Βιβλία Κατασχέσεων, στην τυπική αναπαράσταση της διαδικασίας διεκπεραίωσης αιτημάτων εγγραφών- εξαλείψεων καθώς και έκδοσης του Εγγράφου Εθνικότητας και των λοιπών πιστοποιητικών που εκδίδονται από το Ελληνικό Νηολόγιο (πιστοποιητικά κυριότητας-βαρών, προσωρινών ναυτιλιακών	...............	...............	...............

εγγράφων), ενώ χωρεί επίδειξη του τρόπου τήρησης του αρχείου φακέλων πλοίων και της διαδικασίας θεώρησης των δημοσίων βιβλίων του Τομέα από τον αρμόδια Εισαγγελέα.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Γραφείο Κλιμακίου Ειδικών Αποστολών****1**

Εξοικείωση με τη λειτουργία του Γραφείου (υπαγωγή, καθήκοντα, έργο, αναφορά στον Κανονισμό Εσωτερικής Οργάνωσης και Λειτουργίας των Κ.Ε.Α κτλπ)

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

ΤΥΧΟΝ ΛΟΙΠΑ ΘΕΜΑΤΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Οδηγίες συμπλήρωσης

1. Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να ολοκληρώσουν όλα τα θεματικά αντικείμενα του παρόντος εγχειριδίου.
2. Εφόσον κάποιο θέμα δεν μπορεί να ολοκληρωθεί θα αναγράφεται και προσυπογράφεται από τους εκπαιδευτές ο αντικειμενικός λόγος μη ολοκλήρωσής του.
3. Οι εκπαιδευτές θα δίνουν ιδιαίτερη έμφαση σε όλα τα θεματικά αντικείμενα της εκπαίδευσης παρέχοντας κάθε δυνατή πληροφορία και γνώση.
4. Σε κάθε περίπτωση οι εκπαιδευτές μπορούν να ζητήσουν διευκρινήσεις - κατευθυντήριες οδηγίες από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.
5. Κατά τη διάρκεια της πρακτικής εκπαίδευσης, ο εκπαιδευόμενος έχει την ευθύνη για την φύλαξη και την καλή κατάσταση του παρόντος εγχειριδίου.
6. Το εγχειρίδιο πρακτικής εκπαίδευσης, μετά την παράδοσή του στη Σχολή από τον εκπαιδευόμενο, φυλάσσεται για τρία (03) χρόνια και μετά καταστρέφεται.

Όνοματεπώνυμο Δοκίμου:.....

.....

Υπογραφή Δοκίμου:

Ημ/νία έναρξης πρακτικής εκπαίδευσης:

Ημ/νία λήξης πρακτικής εκπαίδευσης:

Βαθμός / Όνοματεπώνυμο επιτηρητή:

.....

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Χαρακτηριστικά πλοίου - σκάφους		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
1	Εξοικείωση με το πλοίο – σκάφος και τους Κανόνες ασφαλείας.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
2	<u>Εξοικείωση με τα βασικά χαρακτηριστικά του σκάφους ήτοι:</u> μήκος, πλάτος, βύθισμα, τύπος πλοίου (ή σκάφους), διαγωγή, (ήτοι διαφορά των βυθισμάτων), τύπος και υποδύναμη μηχανών, χωρητικότητα δεξαμενών, κατανάλωση καυσίμων, αυτονομία και ακτίνα δράσης, εξοπλισμός γεφύρας, εξοπλισμός μηχανοστασίου – ηλεκτροστασίου, αριθμός και ειδικότητες πληρώματος, σωστικός εξοπλισμός, πυροσβεστικός εξοπλισμός.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
3	Κατανόηση των όρων: (1) στεγανή υποδιαίρεση, (2) στεγανή φρακτή, (3) υδατοστεγανότητα, (4) υδατοστεγείς θύρες, (5) πυροστεγείς θύρες.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Χώρος διακυβέρνησης και εξοπλισμός		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
4	Αναγνώριση της θέσης, της λειτουργίας και των ενδείξεων του θερμόμετρου, του βαρόμετρου και του ανεμόμετρου.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
5	Αναγνώριση της συσκευής του κλινόμετρου και των ενδείξεων αυτής.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Χώρος διακυβέρνησης και εξοπλισμός		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
6	Εξοικείωση με τη λειτουργία του οιακοστροφείου καθώς και των ορίων / περιορισμών που χαρακτηρίζουν τη λειτουργία του (σε σχέση με τα όρια στρέψης του πηδαλίου).	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
7	Αναγνώριση της συσκευής του γωνιοδείκτη και των ενδείξεών του.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
8	Εξοικείωση με τη λειτουργία του αυτόματου πιλότου καθώς και των συνθηκών χρήσης του.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
9	Αναγνώριση των χειριστηρίων των κύριων μηχανών και κατανόηση της «ορθής» χρήσης τους.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
10	Εξοικείωση με τις ενδείξεις των οργάνων παρακολούθησης της λειτουργίας των προωστήριων μηχανών.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
11	Εξοικείωση με τις ενδείξεις που παρέχονται στον πίνακα διακυβέρνησης.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Χώρος διακυβέρνησης και εξοπλισμός		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
12	Κατανόηση της λειτουργίας του συστήματος αναγγελίας βλαβών.	..... .....	..... .....	..... .....

	
13	Κατανόηση της λειτουργίας του συστήματος ανίχνευσης - αναγγελίας πυρκαγιάς.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
14	Αναγνώριση των συστήματος ενδοεπικοινωνίας.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
15	Επίδειξη των ναυτικών και λοιπών προβλεπόμενων σημαιών που χρησιμοποιούνται στο σκάφος καθώς και του χώρου αποθήκευσής τους.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
16	Αναγνώριση των φανών ναυσιπλοΐας του σκάφους και εξοικείωση με την τροφοδοσία και το σύστημα αναγγελίας διακοπής λειτουργίας.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
17	Αναγνώριση των κεραιών του σκάφους.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Χώρος διακυβέρνησης και εξοπλισμός		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
18	Συζήτηση για τα ναυτικά ηλεκτρονικά όργανα και τις πληροφορίες που παρέχουν το ECDIS, το GPS, το RADAR, το AIS, το βυθόμετρο και το ανεμόμετρο.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
19	Συζήτηση για τη χρήση των οργάνων ναυσιπλοΐας.	..... .....	..... .....	..... .....

	
20	Αναγνώριση των ενδείξεων της γυροσκοπικής και της μαγνητικής πυξίδας.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
21	Κατανόηση των λόγων που δύναται να επηρεάσουν τη λειτουργία της μαγνητικής πυξίδας.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
22	Αναγνώριση της πηγής τροφοδοσίας των οργάνων και του εξοπλισμού διακυβέρνησης	...............	...............	...............
23	Εξοικείωση με τη χρήση διόφθαλμων με παρατήρηση πλοίων / σκαφών, φάρων / φανών, χαρακτηριστικών στη στεριά.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Χώρος διακυβέρνησης και εξοπλισμός
-------------------------	---

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
24	Εξοικείωση με τη λειτουργία του προβολέα ερεύνης του σκάφους κατά τη νύχτα και αναγνώριση της εμβέλειάς του.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
25	Αναγνώριση της πηγής τροφοδοσίας του/των προβολέα/ων ερεύνης.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Ναυσιπλοΐα
-------------------------	-------------------

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
-----	------	---------------	------------------------	------------

26	<p>Κατανόηση των πληροφοριών που παρέχει ο ναυτικός χάρτης και που χρησιμοποιούνται από τον Κυβερνήτη ως ακολούθως:</p> <p>(1) κλίμακα μήκους, (2) κλίμακα πλάτους, (3) βάθη και ισοβαθείς, (4) κλίμακα του χάρτη, (5) πληροφορίες που παρέχονται στο πινακίδιο του χάρτη, (6) ναυτιλιακοί κίνδυνοι, (7) φάροι, (8) εγκαταστάσεις στη στεριά, (9) λιμένες, (10) αβαθή, (11) επικίνδυνες για τη ναυσιπλοΐα περιοχές και σήμανσή τους, (12) ανεμολόγιο, (13) διορθώσεις του χάρτη, (14) σύστημα διαχωρισμού κυκλοφορίας, (15) κάθε άλλη πληροφορία που κρίνεται σημαντική.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
27	<p>Κατανόηση των χαρακτηριστικών των φάρων ως ακολούθως:</p> <p>(1) αναγνώριση των κατασκευαστικών χαρακτηριστικών πέντε φάρων και αντιπαραβολή τους στο ναυτικό χάρτη,</p> <p>(2) αναγνώριση των χαρακτηριστικών φωτοβολίας πέντε φάρων και εύρεσή τους στο ναυτικό χάρτη.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

Ναυσιπλοΐα

Α/Α	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
28	Αποτύπωση στο ναυτικό χάρτη τριών διαφορετικών θέσεων του σκάφους σύμφωνα με το στίγμα που παρέχει το GPS.	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
29	Αποτύπωση στο ναυτικό χάρτη τριών διαφορετικών πορειών του σκάφους.	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
30	Αποτύπωση στο ναυτικό χάρτη τριών διαφορετικών θέσεων του σκάφους χρησιμοποιώντας την απόσταση και τη διόπτρευση	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>

	σταθερών σημείων κάνοντας χρήση του ραντάρ.	.....	.....	.....
31	Αποτύπωση στο ναυτικό χάρτη τριών διαφορετικών θέσεων του σκάφους με συνδυασμό διόπτρευσης (με χρήση του ραντάρ) και βάθους (με χρήση του βυθομέτρου).	.....	.....	.....
32	Μέτρηση πέντε διαφορετικών αποστάσεων στο χάρτη.	.....	.....	.....
33	Αποτύπωση στο ναυτικό χάρτη τριών διαφορετικών θέσεων του σκάφους με διοπτρεύσεις δύο διαφορετικών σημείων.	.....	.....	.....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Ναυσιπλοΐα
-------------------------	-------------------

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
34	Υπολογισμός του χρόνου που χρειάζεται το σκάφος να καλύψει μία συγκεκριμένη απόσταση με μία σταθερή ταχύτητα, σε ευνοϊκές καιρικές συνθήκες.	.....	.....	.....
35	Υπολογισμός της ταχύτητας που πρέπει να έχει το σκάφος για να καλύψει μία απόσταση σε συγκεκριμένο χρόνο, σε ευνοϊκές καιρικές συνθήκες.	.....	.....	.....
36	Κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την πλεύση του σκάφους, ήτοι το βάρος του, ο άνεμος, τα ρεύματα, τυχόν βλάβες ή δυσλειτουργίες, ελεύθερες επιφάνειες κ.α.	.....	.....	.....
37	Κατανόηση της λειτουργίας των «flaps».	.....	.....	.....

38	Κατανόηση της λειτουργίας του «trim» στις εξωλέμβιες μηχανές.
----	---	-------------------------	-------------------------	-------------------------

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Διαδικασίες τομέα καταστρώματος
-------------------------	--

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
39	Κατανόηση των αρμοδιοτήτων του προσωπικού καταστρώματος.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
40	Εξοικείωση με τον τύπο, τα χαρακτηριστικά και τη χρήση των σχοινιών που χρησιμοποιούνται στα περιπολικά σκάφη ήτοι: (1) υλικό κατασκευής, (2) περιορισμοί στη χρήση τους, (3) αποθήκευση, (4) συντήρηση, (5) περιοδικοί έλεγχοι.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
41	Εξοικείωση με τον κόμπο «τσακιστή».	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
42	Εξοικείωση με τον κόμπο «καντηλίτσα».	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
43	Εξοικείωση με τον κόμπο «σταυρόκομπος».	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
44	Εξοικείωση με τον κόμπο «γαϊδουρόκομπος».	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Διαδικασίες τομέα καταστρώματος		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
45	Εξοικείωση με το δέσιμο σχοινοῦ σε «μπίντα» του σκάφους.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
46	Κατανόηση της χρήσης των «παρεμβυσμάτων» (παραβλημάτων) του σκάφους.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
47	Χρήση των «παρεμβυσμάτων» (παραβλημάτων) από την πλήρη κατά την πρόσδεση του σκάφους σύμφωνα με τις οδηγίες του Κυβερνήτη.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
48	Χρήση των «παρεμβυσμάτων» (παραβλημάτων) από τη πρύμνη κατά την πρόσδεση του σκάφους σύμφωνα με τις οδηγίες του Κυβερνήτη.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
49	Χρήση σχοινοῦ στην πλήρη του σκάφους κατά την πρόσδεση και απόδεσή του, σύμφωνα με τις οδηγίες του Κυβερνήτη.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
50	Χρήση σχοινοῦ στη πρύμνη του σκάφους κατά την πρόσδεση και απόδεσή του, σύμφωνα με τις οδηγίες του Κυβερνήτη.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Διαδικασίες τομέα καταστρώματος		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
51	Αναγνώριση του είδους της άγκυρας του περιπολικού σκάφους.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

52	Επίδειξη του χώρου αποθήκευσης της αλυσίδας της άγκυρας.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
53	Κατανόηση της λειτουργίας του «εργάτη» της άγκυρας.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
54	Χρήση της άγκυρας («πόντιση» και «βιράρισμα») μικρού περιπολικού σκάφους, σύμφωνα με τις οδηγίες του Κυβερνήτη.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
55	Κατανόηση του τρόπου ελέγχου της ασφαλούς αγκυροβολίας και των αιτιών που δύνανται να την επηρεάσουν.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
56	Κατανόηση της διαδικασίας «ασφάλισης» του εξοπλισμού του σκάφους στην περίπτωση δυσμενών καιρικών συνθηκών.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Διαδικασίες τομέα καταστρώματος
-------------------------	--

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
57	Κατανόηση των ενεργειών του πληρώματος πριν και μετά τον απόπλου του σκάφους.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
58	Κατανόηση των ενεργειών του πληρώματος πριν και μετά τον κατάπλου του σκάφους.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

59	Κατανόηση της υποχρέωσης έπαρσης και υποστολής σημαίας «εν πλω» και «εν όρμω».	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
60	Εξοικείωση με τους όρους «υπήνεμη» και «προσήνεμη» πλευρά του σκάφους.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Διαδικασίες τομέα μηχανής - ηλεκτρισμού		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
61	Κατανόηση των καθηκόντων του προσωπικού μηχανής.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
62	Κατανόηση των ελέγχων που διενεργούνται «εν πλω» και «εν όρμω» των μηχανών, των βοηθητικών μηχανημάτων, των συσκευών, του εξοπλισμού και των χώρων του μηχανοστασίου, του ηλεκτροστασίου, των υδροσυλλεκτών, της στάθμης των δεξαμενών.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
63	Εξοικείωση με τον τρόπο τροφοδοσίας των μηχανών, των μηχανημάτων, των οργάνων, των συσκευών ναυσιπλοΐας και τηλεπικοινωνιών.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
64	Κατανόηση της προετοιμασίας «μηχανοστασίου» προ απόπλου και της αποκατάστασης μετά κατάπλου.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
65	Αναγνώριση του τύπου των προωστήριων μηχανών.	..... .....	..... .....	..... .....

	
66	Εξοικείωση με τη διάταξη των μηχανών του πλοίου – σκάφους.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Διαδικασίες τομέα μηχανής - ηλεκτρισμού		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
67	Αναγνώριση του τύπου του συστήματος πρόωσης.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
68	Συζήτηση επί των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων όσον αφορά την επιλογή των προωστήριων συσκευών ανά τύπο περιπολικού πλοίου - σκάφους	...............	...............	...............
69	Συμμετοχή στην απάντηση υδάτων σε πλοίο καθώς και σε σκάφος (ηλεκτρική - χειροκίνητη) προς κατανόηση διαδικασίας και εμπέδωση της σημαντικότητας - δυσκολίας σύμφωνα με τις οδηγίες του Κυβερνήτη ή του Α΄ Μηχανικού.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
70	Εξοικείωση με τις διαδικασίες τροφοδοσίας και μετάγγισης καυσίμου.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
71	Εξοικείωση με την μέτρηση καυσίμου, ελαίου, νερού, στις δεξαμενές καυσίμου, ποσίμου, fore peak, ballast.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
72	Εξοικείωση με τη πηγή τροφοδοσίας όλου του εξοπλισμού του πλοίου - σκάφους και την λειτουργία ανάγκης.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Διαδικασίες τομέα μηχανής - ηλεκτρισμού		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
73	Εξοικείωση με τα βοηθητικά μηχανήματα και την ηλεκτρολογική εγκατάσταση του πλοίου – σκάφους.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
74	Αναγνώριση των κυριότερων δικτύων καθώς και κατανόηση της χρησιμότητάς τους.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
75	Κατανόηση της διαδικασίας παράδοσης φυλακής μηχανοστασίου, ήτοι πληροφορίες που παρέχονται στον επόμενο μηχανικό.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
76	Συζήτηση περί των συνηθέστερων προβλημάτων – βλαβών που αντιμετωπίζονται στον συγκεκριμένο τύπο πλοίου – σκάφους και στον εξοπλισμό που αυτό φέρει.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης - βλάβης		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
77	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη, του Μηχανικού και του πληρώματος στην περίπτωση πυρκαγιάς στο μηχανοστάσιο ή στην εξωλέμβια μηχανή/ές του σκάφους.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης - βλάβης		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
78	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη, του Μηχανικού και του πληρώματος στην περίπτωση απώλειας του πηδαλίου.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

79	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη, του Μηχανικού και του πληρώματος στην περίπτωση προσάραξης.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
80	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη και του πληρώματος στην περίπτωση σύγκρουσης με βυθισμένο αντικείμενο.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
81	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη, του Μηχανικού και του πληρώματος στην περίπτωση υψηλής θερμοκρασίας ψύξης της κύριας μηχανής.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
82	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη, του Μηχανικού και του πληρώματος στην περίπτωση απώλειας ηλεκτρικής ενέργειας (black out).			
83	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη, του Μηχανικού και του πληρώματος στην περίπτωση εισροής υδάτων.			

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης - βλάβης**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
84	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη, του Μηχανικού και του πληρώματος στην περίπτωση απώλειας πίεσης λαδιού της κύριας μηχανής.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
85	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη, του Μηχανικού και του πληρώματος στην περίπτωση απώλειας στροφών της μηχανής.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
86	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη, του Μηχανικού και του πληρώματος στην περίπτωση αδυναμίας εκκίνησης της μηχανής.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

87	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη, του Μηχανικού και του πληρώματος στην περίπτωση βλάβης στην προπέλα.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
88	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη, του Μηχανικού και του πληρώματος στην περίπτωση βλάβης χειριστηρίων των μηχανών.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
89	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη, του Μηχανικού και του πληρώματος στην περίπτωση εισροής υδάτων.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης - βλάβης
-------------------------	--

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
90	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη, του Μηχανικού και του πληρώματος στην περίπτωση αύξησης της θερμοκρασίας της μηχανής.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός
-------------------------	-------------------------------------

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
91	Κατανόηση των βασικών ενδείξεων της συσκευής VHF, εξοικείωση με βασικές λειτουργίες και την πηγή τροφοδοσίας αυτής.	..... .....	..... .....	..... .....
92	Εξοικείωση με τη διαδικασία αποστολής σήματος κινδύνου (σε προσομοίωση) διά ζώσης ή με την τεχνική DSC.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
93	Κατανόηση των ενεργειών που πρέπει να αναληφθούν μετά από μια εσφαλμένη εκπομπή κινδύνου μέσω DSC.	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

94	Κατανόηση των ελέγχων προ της έναρξης ραδιοτηλεφωνικής επικοινωνίας (έλεγχοι για τυχόν άλλες εκπομπές, ρύθμιση της ισχύος εκπομπής, προετοιμασία του μηνύματος προς ελαχιστοποίηση του χρόνου εκπομπής, κλπ).
----	---	-------------------------	-------------------------	-------------------------

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός
-------------------------	-------------------------------------

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
95	Εκτέλεση δοκιμαστικής ραδιοτηλεφωνικής ανταπόκρισης με Λιμενική αρχή.	..... .....	..... .....	..... .....
96	Εκτέλεση δοκιμαστικής ραδιοτηλεφωνικής ανταπόκρισης με παράκτιο σταθμό στο κανάλι 16 και αλλαγή σε κανάλι εργασίας.	..... .....	..... .....	..... .....
97	Εκτέλεση δοκιμαστικής κλήσης DSC (individual call) με παράκτιο σταθμό στο κανάλι 16 και αλλαγή σε κανάλι εργασίας.	..... .....	..... .....	..... .....
98	Κατανόηση της διάκρισης σημάτων κινδύνου (distress - MAYDAY), επείγοντος (PAN - PAN), ασφαλείας (SECURITE).	..... .....	..... .....	..... .....
99	Κατανόηση διαδικασίας που ακολουθείται κατά τη λήψη συναγερμού κινδύνου (αναμονή - ανταπόκριση - αναμεταβίβαση).	..... .....	..... .....	..... .....
100	Κατανόηση των βασικών πληροφοριών που θα πρέπει να συγκεντρωθούν κατά τη λήψη ενός συναγερμού κινδύνου και μετέπειτα να αναμεταβιβαστούν στην αρμόδια για την αντιμετώπιση του περιστατικού υπηρεσία.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός
-------------------------	-------------------------------------

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
101	Ακρόαση εκπομπής πληροφοριών ναυτιλιακής ασφάλειας (MSI) και επιχειρησιακή αξιοποίησή τους.	..... .....	..... .....	..... .....
102	Συζήτηση για την επίδραση των καιρικών συνθηκών και των φάσεων της ημέρας κατά τη διεξαγωγή επικοινωνιών σε μεσαίες/υψηλές συχνότητες	..........	..........	..........

	(MF/HF).			
103	Κατανόηση της διαδικασίας επιλογής του βέλτιστου μέσου επικοινωνίας κατά περίπτωση, ανάλογα με τις ιδιαίτερες συνθήκες και ανάγκες.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Επιχειρησιακή αξιοποίηση σκάφους		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
104	Κατανόηση του όρου «περιοχή αρμοδιότητας» και υποτύπωσή της στο ναυτικό χάρτη.	..... .....	..... .....	..... .....
105	Κατανόηση της «επιχειρησιακής υπαγωγής» του σκάφους ανά τύπο αποστολής.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Επιχειρησιακή αξιοποίηση σκάφους		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
106	Κατανόηση της αναγκαιότητας εκτέλεσης αναγνωριστικών πλόων από τον Κυβερνήτη με το σκάφος του στην περιοχή αρμοδιότητάς του καθώς και των στοιχείων που πρέπει να συλλέξει κατά τη διάρκεια των πλόων αυτών.	..... .....	..... .....	..... .....
107	Συζήτηση για τους παράγοντες και τις συνθήκες από τις οποίες εξαρτάται η επιλογή περιπολικών σκαφών για εκτελέσεις επιχειρήσεων.	..... .....	..... .....	..... .....
108	Κατανόηση των αποστολών που συνήθως εκτελούνται από τα περιπολικά σκάφη ανά περιοχή στη Ελληνική επικράτεια (π.χ. Αν.Αιγαίο - αντιμετώπιση παράνομης μετανάστευσης, θαλάσσια περιοχή Κυκλάδων - διακομιδές ασθενών και αλιεία κ.α.).	..... .....	..... .....	..... .....
109	Κατανόηση της λειτουργίας της Υπηρεσία Θαλάσσιας Κυκλοφορίας (Vessel Traffic Service (VTS)).	..... .....	..... .....	..... .....

110	<p>Συζήτηση για τις περιπολίες που διενεργούνται για τον έλεγχο της αλιευτικής δραστηριότητας και τις ενέργειες του Κυβερνήτη και του πληρώματος κατά την προσέγγιση αλιευτικών σκαφών προκειμένου διενεργηθούν οι εν λόγω έλεγχοι όσον αφορά: (1) τους χειρισμούς, (2) τα μέτρα ασφαλείας κατά την τυχόν πρόσδεση πάνω στο αλιευτικό, (3) την τυχόν επιβίβαση μελών του πληρώματος στο αλιευτικό, (4) τη διενέργεια ελέγχου με μέτριες καιρικές συνθήκες. (5) τυχόν άλλες παραμέτρους.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>
-----	--	---------------------------	---------------------------	---------------------------

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

Επιχειρησιακή αξιοποίηση σκάφους

Α/Α	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
111	<p>Συζήτηση για τις νυχτερινές περιπολίες που διενεργούνται για την πάταξη της παράνομης μετανάστευσης, του λαθρεμπορίου, της διακίνησης ναρκωτικών και όπλων, όσον αφορά: (1) τα ναυτιλιακά όργανα και εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ο Κυβερνήτης, (2) τα μέτρα αυτοπροστασίας του πληρώματος. (3) τυχόν επιβίβαση προσωπικού ενίσχυσης.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>
112	<p>Συζήτηση για τις περιπολίες που διενεργούνται στο πλαίσιο πρόληψης της θαλάσσιας ρύπανσης και προστασίας του θαλασσιού περιβάλλοντος.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>
113	<p>Συζήτηση για τις κοινές επιχειρήσεις που διενεργούνται με τα λοιπά σώματα ασφαλείας (ΕΛ.ΑΣ., Πυροβεστική), με τις Ένοπλες Δυνάμεις (Π.Ν., Σ.Ξ., Π.Α.) καθώς και με τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας).</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>
114	<p>Συζήτηση για τις επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης όσον αφορά: (1) την υπαγωγή στο ΕΚΣΕΔ, (2) τις ενέργειες του Κυβερνήτη και του πληρώματος, (3) την ετοιμότητα του σκάφους που απαιτείται, (4) τυχόν άλλες παραμέτρους.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>

115	Συζήτηση για τις αποστολές για διακομιδές ασθενών όσον αφορά: (1) τα μέτρα ασφάλειας κατά τη μεταφορά του ασθενούς, (2) τους περιορισμούς, (3) την εκτέλεση της κίνησης από το σκάφος εφόσον δεν υφίσταται προσφορότερο μέσο για να εκτελέσει τη μεταφορά, (4) τυχόν άλλες παραμέτρους.
-----	---	----------------	----------------	----------------

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Επιχειρησιακή αξιοποίηση σκάφους**

Α/Α	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
116	Συζήτηση για τις αποστολές που εκτελεί το σκάφος στο πλαίσιο συνδρομής σε άλλους φορείς του δημοσίου (για παράδειγμα μεταφορά υλικού και προσωπικού κατά τις πανελλήνιες εξετάσεις και τις εκλογές, κλιμακίων για διενέργεια ελέγχων, συνεργείων για την εκτέλεση επισκευών κ.α. όσον αφορά: (1) την επιβίβαση των προσώπων, (2) την προστασία των μεταφερόμενων υλικών, (3) τους περιορισμούς που υφίστανται κατά τη μεταφορά εξοπλισμού, (4) τυχόν άλλες παραμέτρους.	..... .....	..... .....	..... .....
117	Συζήτηση για τις αποστολές μέτρων τάξης και ασφάλειας για την προστασία ατόμων ή / και υλικών, εγκαταστάσεων, μέσων, ιστιοδρομιών κ.α. όσον αφορά: (1) τις ενέργειες του Κυβερνήτη, (2) την ετοιμότητα και προστασία του πληρώματος, (3) την ετοιμότητα και την ασφάλεια του σκάφους, (4) τυχόν άλλες παραμέτρους.	..... .....	..... .....	..... .....
118	Συζήτηση για τις αποστολές συνδρομής σε υπηρεσίες των Ενόπλων Δυνάμεων (π.χ. Υπηρεσία Φάρων, Υδρογραφική Υπηρεσία, Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού Διοίκηση Υποβρυχίων Καταστροφών κ.α.) όσον αφορά: (1) τα μέτρα ασφάλειας που λαμβάνονται στο σκάφος κατά την επιβίβαση προσωπικού και εξοπλισμού, (2) τυχόν μέτρα που λαμβάνονται από τον Κυβερνήτη και το πλήρωμα (π.χ. κατά τη συνδρομή σε εξουδετερώσεις πυρομαχικών, κατά τη προσέγγιση	..........	..........	..........

	μικρονήσων για επισκευή φαναριών από την Υπηρεσία Φάρων κ.α.), (3) τυχόν άλλες παραμέτρους.			
119	Συζήτηση για τις αποστολές συμμετοχής σε εθιμοτυπικές εκδηλώσεις για λήψη μέτρων τάξης (π.χ. Αγιασμός υδάτων στο λιμάνι).	..... .....	..... .....	..... .....
120	Συζήτηση για τη συμμετοχή σε περιπολίες στο πλαίσιο: (1) ερευνητικών προγραμμάτων, (2) ασκήσεων ετοιμότητας των Ενόπλων Δυνάμεων, (3) εκπαιδεύσεων (της Μ.Υ.Α., του Σ.ΚΥ.ΠΕΡ.Σ., κ.α.), (4) παροχής κοινωνικού έργου (μεταφορά φαρμάκων, μεταφορά ιερέων για τέλεση λειτουργιών, μεταφορά πολιτών από αποκλεισμένα νησιά κ.α.), (5) άλλες περιπτώσεις.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Επιχειρησιακή ετοιμότητα σκάφους**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
121	Συζήτηση για την επιρροή που ασκούν στην επιχειρησιακή ετοιμότητα σκάφους οι ακόλουθες θεματικές ενότητες: (1) καύσιμα - λιπαντικά, (2) εξοπλισμός καταστρώματος, (3) εξοπλισμός μηχανής, (4) εξοπλισμός επικοινωνιών, (5) σωστικά μέσα, (6) κατάσταση καταστρώματος, υφάλων, εξάλων ή μπαλονιών (εφόσον πρόκειται για πνευστό σκάφος), (7) ηλεκτρολογικός τομέας, (8) εξοπλισμός γέφυρας, (9) εφόδια, (10) μέσα προώσεως και πηδαλιουχίας.	..... .....	..... .....	..... .....
122	Εξοικείωση με τα μέτρα που λαμβάνονται στις ακόλουθες περιπτώσεις όσον αφορά: (1) την αναγκαστική πρόσδεση σε	..........	..........	..........

επικίνδυνα από θέμα ασφάλειας λιμάνια (μικρά βάθη, προβλήτες χαμηλοί ή με κατασκευαστικές δυσλειτουργίες), (2) τα μέτρα ασφάλισης του σκάφους στο λιμάνι όταν επίκεινται δυσμενείς καιρικές συνθήκες, (3) μέτρα που λαμβάνονται για τη προστασία του σκάφους από έκνομες ενέργειες (εφόσον απαιτείται).

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Ετοιμότητα και ασφάλεια πληρώματος**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
123	Κατανόηση των περιπτώσεων που απαιτείται η «άμεση» ετοιμότητα του πληρώματος και με ποιους τρόπους αυτή εξασφαλίζεται.	..... .....	..... .....	..... .....
124	Κατανόηση των λόγων που η σωματική και ψυχολογική κατάσταση των μελών του πληρώματος αποτελούν κύριο κριτήριο για τη συμμετοχή τους σε μία περιπολία ή σε αποστολή.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Ετοιμότητα και ασφάλεια πληρώματος**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
125	Κατανόηση των κινδύνων που παρουσιάζονται για το πλήρωμα όταν το σκάφος πλέει σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες και τα προληπτικά μέτρα που λαμβάνονται για την ασφάλειά τους.	..... .....	..... .....	..... .....
126	Κατανόηση των περιπτώσεων κατά τις οποίες τα μέλη του πληρώματος πρέπει να εργάζονται φορώντας το ατομικό τους σωσίβιο.	..... .....	..... .....	..... .....
127	Συζήτηση επί θεμάτων ασφάλειας εργασίας στα περιπολικά σκάφη όσον αφορά: (1) ρουχισμό και υποδήματα κατά τη διάρκεια επιχειρήσεων υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες, (2) προστατευτικό εξοπλισμό και ενδυμασία κατά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης, τη χρήση	..........	..........	..........

	υλικών και εργαλείων, (3) είσοδο σε κλειστούς χώρους, (4) άλλες περιπτώσεις.			
128	Εξοικείωση με τα διενεργούμενα γυμνάσια, ασκήσεις και ενημερωτικές συζητήσεις που πρέπει να διενεργούνται μεταξύ των μελών του πληρώματος.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ | **Σωστικά – Πυροσβεστικά μέσα**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
129	Κατανόηση του τρόπου καθέλκυσης της πνευστής σωσίβιας σχεδίας.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ | **Σωστικά – Πυροσβεστικά μέσα**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
130	Κατανόηση του πότε η πνευστή σωσίβια σχεδία ενεργοποιείται αυτόματα.	..... .....	..... .....	..... .....
131	Κατανόηση της λειτουργίας του υδροστατικού μηχανισμού και αναγνώριση της χρονικής τους ισχύος.	..... .....	..... .....	..... .....
132	Εξοικείωση με τη χρήση, συντήρηση και αποθήκευση της στολής εμβαπτίσεως.	..... .....	..... .....	..... .....
133	Εξοικείωση με τη χρήση, συντήρηση και αποθήκευση, των ατομικών σωσιβίων και του εξοπλισμού που φέρουν.	..... .....	..... .....	..... .....
134	Κατανόηση της χρήσης των κυκλικών σωσιβίων καθώς και της χρήσης, συντήρησης των παρελκόμενων τους (σχοινί, φωτιστικό σήμα).	..... .....	..... .....	..... .....
135	Κατανόηση της λειτουργίας των φωτιστικών σημάτων και της σωστής αποθήκευσής τους. Αναγνώριση της χρονικής τους ισχύος.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Σωστικά – Πυροσβεστικά μέσα		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
136	Κατανόηση της λειτουργίας του EPIRB (Emergency Position Indicating Radio Beacon). Αναγνώριση της χρονικής ισχύος της μπαταρίας. Ενέργειες σε περίπτωση λανθασμένης ενεργοποίησης.	..... .....	..... .....	..... .....
137	Κατανόηση της λειτουργίας του συσκευής SART (Search And Rescue Transponder).	..... .....	..... .....	..... .....
138	Κατανόηση της λειτουργίας της «ορμιδοβόλου συσκευής».	..... .....	..... .....	..... .....
139	Εξοικείωση με την διαδικασία προετοιμασίας ανέλκυσης - καθέλκυσης καθώς και ρυμούλκησης τρέιλερ πνευστού ή πολυεστερικού «μικρού» σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....
140	Εξοικείωση με την διαδικασία προετοιμασίας ανέλκυσης - καθέλκυσης με χρήση γερανού πνευστού ή πολυεστερικού «μικρού» σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Προστασία θαλασσίου περιβάλλοντος από το σκάφος		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
141	Συζήτηση για τους κινδύνους που υπάρχουν κατά τη πετρέλευση του σκάφους και τα μέτρα που λαμβάνονται με σκοπό την απάλειψή τους.	..... .....	..... .....	..... .....
142	Κατανόηση του τρόπου διαχείρισης απορριμμάτων του	..........	..........	..........

	σκάφους.			
143	Κατανόηση της λειτουργίας του συστήματος βιολογικού καθαρισμού.	..... .....	..... .....	..... .....
144	Κατανόηση του τρόπου απάντλησης υδροσυλλεκτών μέσω της συσκευής Oily water separator.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ **Μετεωρολογία και καιρικά φαινόμενα**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
145	Συζήτηση για τα συνηθέστερα καιρικά φαινόμενα που εμφανίζονται στις Ελληνικές θάλασσες κατά τόπους και κατά περιόδους, πως αυτά επηρεάζουν την αξιοπλοΐα του σκάφους καθώς και των τοπικών απρόβλεπτων καιρικών φαινομένων.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ **Μετεωρολογία και καιρικά φαινόμενα**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
146	Συζήτηση και εξοικείωση με τις πηγές πληροφόρησης για τον καιρό ήτοι: (1) από Λιμεναρχεία, (2) από την Ε.Μ.Υ., (3) από το διαδίκτυο, (4) από τα Μ.Μ.Ε., (5) από τοπικές μαρίνες, (6) από παραπλέοντα σκάφη (ιδίως αλιευτικά), (7) από το NAVTEX (απλή αναφορά), (8) από παρατηρήσεις τοπικών φαινομένων και σημαδιών, (9) από τυχόν άλλες.	..... .....	..... .....	..... .....
147	Ερμηνεία και αναφορά του καιρού ημέρας (άνεμος, ορατότητα, θερμοκρασία, υγρασία) καθώς και πρόβλεψη αυτού. Συσχέτιση του καιρού με το πρόγραμμα περιπολιών και εργασιών του σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....
148	Εξοικείωση με τους όρους που χρησιμοποιούνται στο μετεωρολογικό δελτίο.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Δεξαμενισμός		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
149	Κατανόηση των εργασιών συντήρησης της άγκυρας, της αλυσίδας και του εργάτη της άγκυρας κατά την περίοδο του δεξαμενισμού.	..... .....	..... .....	..... .....
150	Κατανόηση των προπαρασκευαστικών ενεργειών του πληρώματος πριν την έναρξη του δεξαμενισμού του σκάφους και των αντίστοιχων εργασιών.	..... .....	..... .....	..... .....
151	Αναγνώριση των βασικών εργασιών που διενεργούνται στο σκάφος στον τομέα καταστρώματος και μηχανής, όταν ανελκύεται σε ναυπηγείο ή όταν βρίσκεται «εν όρμω».	..... .....	..... .....	..... .....
152	Ασφάλεια του σκάφους κατά την ανέλκυση, καθέλκυση και παραμονή του στο ναυπηγείο.	..... .....	..... .....	..... .....
153	Αναγνώριση των δοκιμών που διενεργούνται μετά το πέρας του δεξαμενισμού και την καθέλκυση του σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....
154	Αναγνώριση των υλικών και εργαλείων που συνήθως χρησιμοποιούνται κατά τη συντήρηση / δεξαμενισμού του σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Συντήρηση – Επισκευή Μηχανών – Μηχανημάτων – Συσκευών και εξοπλισμού		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
155	Αναγνώριση των βασικών εργασιών (συντηρήσεων – επισκευών) που διενεργούνται στο σκάφος στον τομέα καταστρώματος και μηχανής, εν πλω και εν όρμω.	..... .....	..... .....	..... .....

156	Συζήτηση περί των κυριότερων προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι προωσθήριες μηχανές και των τρόπων πρόληψης - αντιμετώπισης τους.
-----	--	----------------	----------------	----------------

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ **Συντήρηση – Επισκευή Μηχανών – Μηχανημάτων – Συσκευών και εξοπλισμού**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
157	Συζήτηση περί των κυριότερων προβλημάτων που αντιμετωπίζουν τα βοηθητικά μηχανήματα και των τρόπων πρόληψης - αντιμετώπισης τους.	..... .....	..... .....	..... .....
158	Αναγνώριση των υλικών και εργαλείων που συνήθως χρησιμοποιούνται κατά τη συντήρηση – επισκευή στον τομέα καταστώματος, μηχανής και ηλεκτρισμού του σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ **Ημερολόγιο Γέφυρας - Μηχανής και λοιπά έγγραφα**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
159	Εξοικείωση με τη δομή, τις πληροφορίες και τη χρήση των πληροφοριών που καταχωρούνται στο ημερολόγιο γέφυρας του πλοίου - σκάφους: (1) ημερομηνίες, ώρες, (2) στοιχεία σκοπών, (3) στοιχεία επιβαινόντων, (4) προγραμματισμένες / έκτακτες κινήσεις του σκάφους, (5) μετεωρολογικά δελτία, (6) στοιχεία σκαφών που ελέγχονται (ιδιωτικά, αλιευτικά κ.α.), (7) θέσεις σκάφους, (8) ανεφοδιασμοί σκάφους, (9) βλάβες, (10) εργασίες, (11) άλλα συμβάντα.	..... .....	..... .....	..... .....
160	Εξοικείωση με τη δομή, τις πληροφορίες και τη χρήση των πληροφοριών που καταχωρούνται στο ημερολόγιο μηχανής του πλοίου - σκάφους: (1) ημερομηνίες, ώρες, (2) στοιχεία στελεχών φυλακής, (3) προγραμματισμένες / έκτακτες κινήσεις του σκάφους, (4) μετεωρολογικά δελτία, (5) στοιχεία λειτουργίας μηχανών – μηχανημάτων, (6) ανεφοδιασμοί, (7) βλάβες, (8) εργασίες, (9) άλλα συμβάντα.	..... .....	..... .....	..... .....

161	Εξοικείωση με τα υπόλοιπα βιβλία που τηρούνται σε ένα περιπολικό σκάφος (εγχειρίδια πλοίου, εξοπλισμού, συσκευών και μηχανών - μηχανημάτων).	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Ημερολόγιο Γέφυρας - Μηχανής και λοιπά έγγραφα		
Α/Α	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
162	Αναγνώριση των Σχεδίων του πλοίου / σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....
163	Εξοικείωση με τον Κανονισμό Λειτουργίας Πλοίων / Σκαφών Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ. 04/18 και την εφαρμογή του στα σκάφη.	..... .....	..... .....	..... .....

Οδηγίες συμπλήρωσης

1. Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να ολοκληρώσουν όλα τα θεματικά αντικείμενα του παρόντος εγχειριδίου.
2. Εφόσον κάποιο θέμα δεν μπορεί να ολοκληρωθεί θα αναγράφεται και προσυπογράφεται από τους εκπαιδευτές ο αντικειμενικός λόγος μη ολοκλήρωσής του.
3. Αν κάποιο θέμα της πρακτικής εκπαίδευσης δεν καλύπτεται σε μία επίσκεψη σε περιπολικό σκάφος, θα μένει κενό και θα καλύπτεται σε επίσκεψη σε άλλο περιπολικό σκάφος.
4. Οι εκπαιδευτές θα δίνουν ιδιαίτερη έμφαση σε όλα τα θεματικά αντικείμενα της εκπαίδευσης παρέχοντας κάθε δυνατή πληροφορία και γνώση.
5. Κατά τη διάρκεια των χειρισμών του περιπολικού σκάφους οι εκπαιδευόμενοι θα ακολουθούν απαρέγκλιτα τις κατευθυντήριες οδηγίες - εντολές των Κυβερνητών / Μηχανικών.
6. Σε κάθε περίπτωση οι εκπαιδευτές μπορούν να ζητήσουν διευκρινίσεις - κατευθυντήριες οδηγίες από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.
7. Κατά τη διάρκεια της πρακτικής εκπαίδευσης, ο εκπαιδευόμενος έχει την ευθύνη για την φύλαξη και την καλή κατάσταση του παρόντος εγχειριδίου.
8. Το εγχειρίδιο πρακτικής εκπαίδευσης, μετά την παράδοσή του στη Σχολή από τον εκπαιδευόμενο, φυλάσσεται για τρία (03) χρόνια και μετά καταστρέφεται.

Όνοματεπώνυμο Δοκίμου:

.....

Υπογραφή Δοκίμου:.....

Ημ/νία έναρξης πρακτικής εκπαίδευσης:

Ημ/νία λήξης πρακτικής εκπαίδευσης:

Βαθμός / Όνοματεπώνυμο επιτηρητή:

.....

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Χώρος διακυβέρνησης και εξοπλισμός της		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
1	Αναγνώριση της θέσης, της λειτουργίας και των ενδείξεων του θερμόμετρου, του βαρόμετρου και του ανεμόμετρου.	..... .....	..... .....	..... .....
2	Αναγνώριση της συσκευής του κλινομέτρου και των ενδείξεων αυτής.	..... .....	..... .....	..... .....
3	Εξοικείωση με τη λειτουργία του οιακοστροφείου καθώς και των ορίων / περιορισμών που χαρακτηρίζουν τη λειτουργία του (σε σχέση με τα όρια στρέψης του πηδαλίου).	..... .....	..... .....	..... .....
4	Αναγνώριση της συσκευής του γωνιοδείκτη και των ενδείξεών του.	..... .....	..... .....	..... .....
5	Εξοικείωση με τη λειτουργία του αυτόματου πιλότου καθώς και των συνθηκών χρήσης του.	..... .....	..... .....	..... .....
6	Αναγνώριση των χειριστηρίων των κύριων μηχανών και κατανόηση της «ορθής» χρήσης τους.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Χώρος διακυβέρνησης και εξοπλισμός της		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
7	Εξοικείωση με τις ενδείξεις των οργάνων παρακολούθησης της λειτουργίας των προωστήριων μηχανών.	..... .....	..... .....	..... .....
8	Εξοικείωση με τις ενδείξεις που παρέχονται στον πίνακα διακυβέρνησης.	..... .....	..... .....	..... .....

9	Κατανόηση της λειτουργίας του συστήματος αναγγελίας βλαβών.	..... .....	..... .....	..... .....
10	Αναγνώριση του συστήματος ενδοεπικοινωνίας.	..... .....	..... .....	..... .....
11	Επίδειξη των ναυτικών και λοιπών προβλεπόμενων σημαιών που χρησιμοποιούνται στο σκάφος καθώς και του χώρου αποθήκευσής τους.	..... .....	..... .....	..... .....
12	Αναγνώριση των φανών ναυσιπλοΐας του σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Χώρος διακυβέρνησης και εξοπλισμός της
-------------------------	---

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
13	Αναγνώριση των κεραιών του σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....
14	<u>Εξοικείωση με τα βασικά χαρακτηριστικά του σκάφους ήτοι:</u> μήκος, πλάτος, βύθισμα, τύπος πλοίου (ή σκάφους), διαγωγή, (ήτοι διαφορά των βυθισμάτων), τύπος και ιπποδύναμη μηχανών, χωρητικότητα δεξαμενών, κατανάλωση καυσίμων, αυτονομία και ακτίνα δράσης, εξοπλισμός γεφύρας, αριθμός και ειδικότητες πληρώματος, σωστικός εξοπλισμός, πυροσβεστικός εξοπλισμός.	..... .....	..... .....	..... .....
ΒΥΘΟΜΕΤΡΟ		..... .....	..... .....	..... .....
15	Εξοικείωση με τη λειτουργία, τη χρήση και τη χρησιμότητα του βυθομέτρου.	..... .....	..... .....	..... .....
GPS		..... .....	..... .....	..... .....

16	Κατανόηση του τρόπου λειτουργίας του GPS και εξοικείωση με της ενδείξεις που παρέχει.
----	---	----------------	----------------	----------------

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ | **Χώρος διακυβέρνησης και εξοπλισμός της**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
	ECDIS	..........	..........	..........
17	Εξοικείωση με την ενεργοποίηση / απενεργοποίηση του ECDIS.	..... .....	..... .....	..... .....
18	Εξοικείωση με τη μεγέθυνση / σμίκρυνση κλίμακας του χάρτη.	..... .....	..... .....	..... .....
19	Εξοικείωση με τη ρύθμιση της λειτουργίας ημέρας / νύχτας και της φωτεινότητας της οθόνης.	..... .....	..... .....	..... .....
20	Εξοικείωση με τη χρήση εντολών της ιχνόσφαιρας (trackball) (view, erbl, zoom, κ.α.).	..... .....	..... .....	..... .....
21	Εξοικείωση με την αναγνώριση των πληροφοριών που παρέχουν στο ECDIS το GPS, το RADAR, το AIS, το ανεμόμετρο.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ | **Χώρος διακυβέρνησης και εξοπλισμός της**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
22	Εξοικείωση με τη ρύθμιση της ένδειξης των πληροφοριών της οθόνης.	..... .....	..... .....	..... .....
23	Εξοικείωση με τη λειτουργία του ηχητικού συναγερμού (<i>Alarm</i>).	..... .....	..... .....	..... .....
	AIS	..........	..........	..........
24	Εξοικείωση με τη λειτουργία και τις πληροφορίες που παρέχει η συσκευή του AIS.	..... .....	..... .....	..... .....
	RADAR	..........	..........	..........

	
25	Εξοικείωση με τη διαδικασία έναρξης λειτουργίας του ραντάρ.	.....	.....	.....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Χώρος διακυβέρνησης και εξοπλισμός της
-------------------------	---

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
26	Εξοικείωση με τις ρυθμίσεις που πραγματοποιούνται για τη βέλτιστη απόδοση του ραντάρ.	.....	.....	.....
27	Κατανόηση της λειτουργίας των κομβίων «gain», «sea clutter», «rain clutter».	.....	.....	.....
28	Εξοικείωση με τις διάφορες απεικονίσεις του ραντάρ ήτοι «North up», «True Motion», «Head up», «Course up».	.....	.....	.....
29	Εξοικείωση με τη χρήση του «Variable Range Marker» (VRM), «Electronic Bearing Line» (EBL) και «Electronic Bearing Range Line» (EBRL).	.....	.....	.....
30	Εξοικείωση με τη χρήση του «Closest Point of Approach» (CPA) και του «Time to Closest Point of Approach» (TCPA).	.....	.....	.....
31	Κατανόηση της εντολής «DEGAUSS».	.....	.....	.....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Χώρος διακυβέρνησης και εξοπλισμός της
-------------------------	---

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
	ΠΥΞΙΔΕΣ	.....	.....	.....
32	Αναγνώριση των ενδείξεων της γυροσκοπικής και της μαγνητικής πυξίδας.	.....	.....	.....
33	Κατανόηση των λόγων που δύναται να επηρεάσουν τη λειτουργία της μαγνητικής πυξίδας.	.....	.....	.....
	ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ	.....	.....	.....

34	Εξοικείωση με τη χρήση διόφθαλμων με παρατήρηση πλοίων / σκαφών, φάρων / φανών, χαρακτηριστικών στη στεριά.	..... .....	..... .....	..... .....
35	Εξοικείωση με τη λειτουργία του προβολέα του σκάφους κατά τη νύχτα και αναγνώριση της εμβέλειάς του.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

Ναυσιπλοΐα

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
36	Κατανόηση των πληροφοριών που παρέχει ο ναυτικός χάρτης και που χρησιμοποιούνται από τον Κυβερνήτη ως ακολούθως: (1) κλίμακα μήκους, (2) κλίμακα πλάτους, (3) βάθη και ισοβαθείς, (4) κλίμακα του χάρτη, (5) πληροφορίες που παρέχονται στο πινακίδιο του χάρτη, (6) ναυτιλιακοί κίνδυνοι, (7) φάροι, (8) εγκαταστάσεις στη στεριά, (9) λιμένες, (10) αβαθή, (11) επικίνδυνες για τη ναυσιπλοΐα περιοχές και σήμανσή τους, (12) ανεμολόγιο, (13) διορθώσεις του χάρτη, (14) σύστημα διαχωρισμού κυκλοφορίας, (15) κάθε άλλη πληροφορία που κρίνεται σημαντική.	..... .....	..... .....	..... .....
37	Κατανόηση των χαρακτηριστικών των φάρων ως ακολούθως: (1) αναγνώριση των κατασκευαστικών χαρακτηριστικών πέντε φάρων και αντιπαραβολή τους στο ναυτικό χάρτη, (2) αναγνώριση των χαρακτηριστικών φωτοβολίας πέντε φάρων και εύρεσή τους στο ναυτικό χάρτη.	..... .....	..... .....	..... .....
38	Αποτύπωση στο ναυτικό χάρτη τριών διαφορετικών θέσεων του σκάφους σύμφωνα με το στίγμα που παρέχει το GPS.	..... .....	..... .....	..... .....
39	Αποτύπωση στο ναυτικό χάρτη τριών διαφορετικών πορειών του σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....

40	Αποτύπωση στο ναυτικό χάρτη τριών διαφορετικών θέσεων του σκάφους χρησιμοποιώντας την απόσταση και τη διόπτευση σταθερών σημείων κάνοντας χρήση του ραντάρ.	.....	.....	.....
	

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Ναυσιπλοΐα
-------------------------	-------------------

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
41	Αποτύπωση στο ναυτικό χάρτη τριών διαφορετικών θέσεων του σκάφους με συνδυασμό διόπτευσης (με χρήση του ραντάρ) και βάρους (με χρήση του βυθομέτρου).	..... .....	..... .....	..... .....
42	Μέτρηση πέντε διαφορετικών αποστάσεων στο χάρτη.	..... .....	..... .....	..... .....
43	Αποτύπωση στο ναυτικό χάρτη τριών διαφορετικών θέσεων του σκάφους με διοπτύσεις δύο διαφορετικών σημείων.	..... .....	..... .....	..... .....
44	Υπολογισμό του χρόνου που χρειάζεται το σκάφος να καλύψει μία συγκεκριμένη απόσταση με μία σταθερή ταχύτητα, σε ευνοϊκές καιρικές συνθήκες.	..... .....	..... .....	..... .....
45	Υπολογισμό της ταχύτητας που πρέπει να έχει το σκάφος για να καλύψει μία απόσταση σε συγκεκριμένο χρόνο, σε ευνοϊκές καιρικές συνθήκες.	..... .....	..... .....	..... .....
46	Υποτύπωση δύο θέσεων του σκάφους στο ναυτικό χάρτη υπολογίζοντας το στίγμα αναμέτρησης.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Ναυσιπλοΐα
-------------------------	-------------------

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
47	Αναγνώριση στο ραντάρ πέντε διαφορετικών στόχων και οπτική επιβεβαίωσή τους.	..... .....	..... .....	..... .....
48	Αναγνώριση στο ραντάρ τριών σταθερών σημείων της στεριάς και οπτική επιβεβαίωσή τους.	..... .....	..... .....	..... .....
49	Αποτύπωση στο ναυτικό χάρτη των αποστάσεων και των «σχετικών» διοπτύσεων τριών διαφορετικών	..........	..........	..........

	παραπλέοντων πλοίων / σκαφών με τη χρήση του ραντάρ και του GPS.			
50	Αποτύπωση στο ναυτικό χάρτη των αποστάσεων και των «σχετικών» διοπτεύσεων τριών διαφορετικών σταθερών σημείων της στεριάς.	..... .....	..... .....	..... .....
51	Μέτρηση στο ECDIS των αποστάσεων του σκάφους από πέντε τυχαία σημεία.	..... .....	..... .....	..... .....
52	Μέτρηση στο ECDIS των διοπτεύσεων από το σκάφος πέντε τυχαίων σημείων.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Ναυσιπλοΐα
-------------------------	-------------------

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
53	Μέτρηση στο ECDIS τριών αποστάσεων μεταξύ τυχαίων σημείων.	..... .....	..... .....	..... .....
54	Εξοικείωση με τη καταχώρηση και διαγραφή συμβόλων, γραμμών και κειμένου στο ECDIS.	..... .....	..... .....	..... .....
55	Εξοικείωση με τη σχεδίαση, αποθήκευση και ανάκτηση, διαγραφή ταξιδιού στο ECDIS.	..... .....	..... .....	..... .....
56	Εξοικείωση με την αποστολή - ανάγνωση μηνυμάτων AIS στο ECDIS.	..... .....	..... .....	..... .....
57	Εξοικείωση με τη διόρθωση του χάρτη στο ECDIS.	..... .....	..... .....	..... .....
58	Χρήση της εντολής AHEAD του ECDIS.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Ναυσιπλοΐα
-------------------------	-------------------

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
59	Κατανόηση της εντολής DEGAUSS στο ECDIS.	..... .....	..... .....	..... .....
60	Χρήση της εντολής M.O.B. στο ECDIS και στο GPS.	..... .....	..... .....	..... .....

61	Αναγνώριση των στοιχείων πέντε διαφορετικών παραπλέοντων πλοίων / σκαφών με παρατήρηση των φανών ναυσιπλοΐας τους [(μήκος κατά προσέγγιση, είδος, πορεία (εφόσον κινούνται)].	..... .....	..... .....	..... .....
62	Αναγνώριση στοιχείων πλεύσης πέντε διαφορετικών κινούμενων στόχων στο ραντάρ (αν η πορεία τους δημιουργεί κίνδυνο σύγκρουσης, αν «διασταυρώνονται» με την πορεία του σκάφους και αν θα «περάσουν» από τη πρύμνη ή την πλώρη του καθώς και κάθε απαραίτητη μεταβολή της πορείας του σκάφους προς αποφυγή σύγκρουσης με παραπλέοντα).	..... .....	..... .....	..... .....
63	Εξοικείωση με τους όρους που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν τη πλεύση παραπλέοντων πλοίων / σκαφών, ήτοι (1) καταφθάνον, (2) καταφθανόμενο, (3) διασταύρωση πορειών, (4) εν όψει αλλήλων, (5) αυξανόμενης, ελατούμενης και σταθερής διόπτευσης.	..... .....	..... .....	..... .....
64	Κατανόηση των ενεργειών στις οποίες προβαίνει ο Κυβερνήτης του σκάφους σε κάθε μία από τις περιπτώσεις του αριθμ.63 θέματος.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Ναυσιπλοΐα**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
65	Κατανόηση της διαδικασίας παράδοσης πηδαλιούχησης του σκάφους, ήτοι πληροφορίες που παρέχονται στον επόμενο πηδαλιούχο κατά τη διάρκεια της ημέρας και της νύχτας.	..... .....	..... .....	..... .....
66	Κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την πλεύση του σκάφους, ήτοι το βάρος του, ο άνεμος, τα ρεύματα, τυχόν βλάβες ή δυσλειτουργίες, ελεύθερες επιφάνειες κ.α.	..... .....	..... .....	..... .....
67	Κατανόηση της λειτουργίας των «flaps».	..... .....	..... .....	..... .....
68	Κατανόηση της λειτουργίας του «trim» στις εξωλέμβιες μηχανές.	..... .....	..... .....	..... .....

	
ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ		.....	.....	.....
69	Εκτέλεση πλεύσης σύμφωνα με τις εντολές του Κυβερνήτη για χρονικό διάστημα δέκα λεπτών ως ακολούθως: (1) εξοικείωση με τα χειριστήρια των μηχανών (πρόσω - ανάποδα), (2) εξοικείωση με τα «όρια» του πηδαλίου, (3) αλλαγή πορειών και σταθεροποίηση σκάφους σε έκαστη πορεία, (4) απότομη στροφή, (5) τήρηση ασφαλούς ταχύτητας, (6) ακινητοποίηση του σκάφους και αναπόδιση με σταθερή πορεία, (7) παρακολούθηση των ενδείξεων των μηχανών από τα αντίστοιχα όργανα, (8) προσεκτική επιτήρηση και ανάλυση της περιοχής πλεύσης (παραπλέοντα πλοία - σκάφη, ναυτιλιακή κίνδυνοι κ.α.).	.....	.....	.....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Ναυσιπλοΐα**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
70	Εκτέλεση χειρισμών απομάκρυνσης από τον προβλήτα ή από άλλο πλοίο / σκάφος σύμφωνα με τις οδηγίες του Κυβερνήτη ως ακολούθως: (1) έλεγχος θέσεων πληρώματος και ενημέρωσή τους σχετικά με την έναρξη χειρισμών, (2) απομάκρυνση σχοινιών (σύμφωνα με τις οδηγίες του Κυβερνήτη), (3) χρήση «παραβλημάτων» (εφόσον κρίνεται αναγκαίο), (4) απομάκρυνση της πρύμνης από τον προβλήτα, (5) απομάκρυνση του σκάφους από τον προβλήτα και απόπλους.	.....	.....	.....
71	Εκτέλεση χειρισμών παραβολής του σκάφους στον προβλήτα ή σε άλλο πλοίο / σκάφος σύμφωνα με τις οδηγίες του Κυβερνήτη ως ακολούθως: (1) έλεγχος θέσεων πληρώματος και ενημέρωσή τους σχετικά με την έναρξη χειρισμών, (2) έλεγχος του πρόσω - ανάποδα των μηχανών πριν την προσέγγιση του	.....	.....	.....

	σκάφους στον προβλήτα, (3) προσέγγιση με χαμηλή ταχύτητα και υπό γωνία 45° (ή άλλη εφόσον κρίνεται απαραίτητο), (4) χρήση του πηδαλίου, των μηχανών καθώς και των «μπαλονιών» και των σχοινιών (εφόσον απαιτούνται) για την παραβολή του σκάφους, (5) ασφάλιση του σκάφους με τα σχοινιά.			
72	Εκτέλεση χειρισμών για αποβίβαση ατόμου από την πλώρη σε προβλήτα ή άλλο σκάφος χωρίς το σκάφος να προσδέσει, σύμφωνα με τις οδηγίες του Κυβερνήτη ως ακολούθως: (1) έλεγχος θέσεων πληρώματος και ενημέρωσή τους σχετικά με την έναρξη χειρισμών, (2) έλεγχος του πρόσω - ανάποδα των μηχανών πριν την προσέγγιση του σκάφους στον προβλήτα, (3) προσέγγιση του προβλήτα με χαμηλή ταχύτητα και πορεία κάθετη (ή άλλη εφόσον κρίνεται απαραίτητο), (4) μετά την επαφή με τον προβλήτα, ακινητοποίηση - σταθεροποίηση του σκάφους μέχρι την αποβίβαση του ατόμου, (5) μετά την αποβίβαση του ατόμου απομάκρυνση του σκάφους από τον προβλήτα.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Διαδικασίες τομέα καταστρώματος**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
73	Κατανόηση των αρμοδιοτήτων του προσωπικού καταστρώματος.	..... .....	..... .....	..... .....
74	Εξοικείωση με τον τύπο, τα χαρακτηριστικά και τη χρήση των σχοινιών που χρησιμοποιούνται στα περιπολικά σκάφη ήτοι: (1) υλικό κατασκευής, (2) περιορισμοί στη χρήση τους, (3) αποθήκευση, (4) συντήρηση, (5) περιοδικοί έλεγχοι.	..... .....	..... .....	..... .....
75	Εξοικείωση με τον κόμπο «τσακιστή».	..... .....	..... .....	..... .....
76	Εξοικείωση με τον κόμπο	.....	.....	.....

	«καντηλίτσα».	.....	.....	.....
77	Εξοικείωση με τον κόμπο «σταυρόκομπος».	.....	.....	.....
78	Εξοικείωση με τον κόμπο «γαϊδουρόκομπος».	.....	.....	.....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Διαδικασίες τομέα καταστρώματος
-------------------------	--

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
79	Εξοικείωση με το δέσιμο σχοινού σε «μπίντα» του σκάφους.	.....	.....	.....
80	Κατανόηση της χρήσης των «παρεμβυσμάτων» του σκάφους.	.....	.....	.....
81	Χρήση των «παρεμβυσμάτων» από την πλήρη κατά την πρόσδεση του σκάφους σύμφωνα με τις οδηγίες του Κυβερνήτη.	.....	.....	.....
82	Χρήση των «παρεμβυσμάτων» από τη πρύμνη κατά την πρόσδεση του σκάφους σύμφωνα με τις οδηγίες του Κυβερνήτη.	.....	.....	.....
83	Χρήση σχοινίων στην πλήρη του σκάφους κατά την πρόσδεση και απόδεσή του, σύμφωνα με τις οδηγίες του Κυβερνήτη.	.....	.....	.....
84	Χρήση σχοινίων στη πρύμνη του σκάφους κατά την πρόσδεση και απόδεσή του, σύμφωνα με τις οδηγίες του Κυβερνήτη.	.....	.....	.....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Διαδικασίες τομέα καταστρώματος
-------------------------	--

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
85	Κατανόηση της χρήσης του «heaving line».	.....	.....	.....
86	Αναγνώριση του είδους της άγκυρας του περιπολικού σκάφους.	.....	.....	.....
87	Επίδειξη του χώρου αποθήκευσης της αλυσίδας της άγκυρας.	.....	.....	.....

88	Κατανόηση της λειτουργίας του «εργάτη» της άγκυρας.	..... .....	..... .....	..... .....
89	Χρήση της άγκυρας («πόντιση» και «βιράρισμα») μικρού περιπολικού σκάφους, σύμφωνα με τις οδηγίες του Κυβερνήτη.	..... .....	..... .....	..... .....
90	Κατανόηση του τρόπου ελέγχου της ασφαλούς αγκυροβολίας και των αιτιών που δύνανται να την επηρεάσουν.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Διαδικασίες τομέα καταστρώματος
-------------------------	--

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
91	Αναγνώριση των υπερκατασκευών του σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....
92	Κατανόηση των όρων: (1) στεγανή υποδιαίρεση, (2) στεγανή φρακτή, (3) υδατοστεγανότητα, (4) υδατοστεγών θυρών, (5) πυροστεγών θυρών.	..... .....	..... .....	..... .....
93	Κατανόηση της διαδικασίας «ασφάλισης» του εξοπλισμού καταστρώματος του σκάφους στην περίπτωση δυσμενών καιρικών συνθηκών.	..... .....	..... .....	..... .....
94	Κατανόηση των ενεργειών του πληρώματος πριν και μετά τον απόπλου του σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....
95	Κατανόηση των ενεργειών του πληρώματος πριν και μετά τον κατάπλου του σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....
96	Κατανόηση της υποχρέωσης έπαρσης και υποστολής σημαίας «εν πλω» και «εν όρμω». Έπαρση - υποστολή αυτής.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Διαδικασίες τομέα καταστρώματος
-------------------------	--

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
97	Εξοικείωση με τους όρους «υπήνεμη» και «προσήνεμη» πλευρά του σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Διαδικασίες τομέα μηχανής - ηλεκτρολογίας
-------------------------	--

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
98	Κατανόηση των καθηκόντων του προσωπικού μηχανής.	..... .....	..... .....	..... .....
99	Κατανόηση των ελέγχων που διενεργούνται «εν πλω» και «εν όρμω» των μηχανών, των βοηθητικών μηχανημάτων, των συσκευών, του εξοπλισμού και των χώρων του μηχανοστασίου, του ηλεκτροστασίου, των υδροσυλλεκτών, της στάθμης των δεξαμενών.	..... .....	..... .....	..... .....
100	Συζήτηση για τον τρόπο τροφοδοσίας των μηχανών, των μηχανημάτων, των οργάνων, των συσκευών ναυσιπλοΐας και τηλεπικοινωνιών.	..... .....	..... .....	..... .....
101	Κατανόηση της προετοιμασίας «μηχανοστασίου» προ απόπλου και της αποκατάστασης μετά κατάπλου.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Διαδικασίες τομέα μηχανής - ηλεκτρολογίας		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
102	Αναγνώριση του τύπου των προωστήριων μηχανών.	..... .....	..... .....	..... .....
103	Αναγνώριση του τύπου των μέσων πρόωσης.	..... .....	..... .....	..... .....
104	Συζήτηση επί των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων όσον αφορά την επιλογή των προωστήριων συσκευών ανά τύπο περιπολικού πλοίου - σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....
105	Συμμετοχή στην απάντληση υδάτων σε πλοίο καθώς και σε σκάφος (ηλεκτρική - χειροκίνητη) προς κατανόηση διαδικασίας και εμπέδωση της σημαντικότητας - δυσκολίας σύμφωνα με τις οδηγίες του Κυβερνήτη ή του Α' Μηχανικού.	..... .....	..... .....	..... .....
106	Κατανόηση των διαδικασιών τροφοδοσίας και μετάγγισης καυσίμου.	..... .....	..... .....	..... .....

107	Εξοικείωση με την μέτρηση καυσίμου, ελαίου, νερού, στις δεξαμενές καυσίμου, ποσίμου, fore peak, ballast.
-----	--	----------------	----------------	----------------

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης
-------------------------	-------------------------------------

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
108	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη και του πληρώματος στην περίπτωση πυρκαγιάς στο μηχανοστάσιο ή στην εξωλέμβια μηχανή/ές του σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....
109	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη και του πληρώματος στην περίπτωση απώλειας του πηδαλίου.	..... .....	..... .....	..... .....
110	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη και του πληρώματος στην περίπτωση προσάραξης.	..... .....	..... .....	..... .....
111	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη και του πληρώματος στην περίπτωση σύγκρουσης με βυθισμένο αντικείμενο.	..... .....	..... .....	..... .....
112	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη και του πληρώματος στην περίπτωση υψηλής θερμοκρασίας ψύξης της κύριας μηχανής.	..... .....	..... .....	..... .....
113	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη και του πληρώματος στην περίπτωση απώλειας πίεσης λαδιού της κύριας μηχανής.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης
-------------------------	-------------------------------------

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
114	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη και του πληρώματος στην περίπτωση απώλειας στροφών της μηχανής.	..... .....	..... .....	..... .....
115	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη και του πληρώματος στην περίπτωση αδυναμίας εκκίνησης της μηχανής.	..... .....	..... .....	..... .....
116	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη και του πληρώματος στην περίπτωση βλάβης στην προπέλα.	..... .....	..... .....	..... .....

117	Κατανόηση των ενεργειών του Κυβερνήτη και του πληρώματος στην περίπτωση απώλειας ηλεκτρικής ισχύος.
-----	---	----------------	----------------	----------------

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός		
Α/Α	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
118	Κατανόηση των βασικών ενδείξεων της συσκευής VHF και εξοικείωση με βασικές λειτουργίες.	..... .....	..... .....	..... .....
119	Εξοικείωση με τη διαδικασία αποστολής σήματος κινδύνου (σε προσομοίωση) διά ζώσης ή με την τεχνική DSC.	..... .....	..... .....	..... .....
120	Κατανόηση των ενεργειών που πρέπει να αναληφθούν μετά από μια εσφαλμένη εκπομπή κινδύνου μέσω DSC.	..... .....	..... .....	..... .....
121	Κατανόηση των ελέγχων προ της έναρξης ραδιοτηλεφωνικής επικοινωνίας (έλεγχοι για τυχόν άλλες εκπομπές, ρύθμιση της ισχύος εκπομπής, προετοιμασία του μηνύματος προς ελαχιστοποίηση του χρόνου εκπομπής, κλπ).	..... .....	..... .....	..... .....
122	Εκτέλεση δοκιμαστικής ραδιοτηλεφωνικής ανταπόκρισης με Λιμενική αρχή.	..... .....	..... .....	..... .....
123	Εκτέλεση δοκιμαστικής ραδιοτηλεφωνικής ανταπόκρισης με παράκτιο σταθμό στο κανάλι 16 και αλλαγή σε κανάλι εργασίας.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός		
Α/Α	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
124	Εκτέλεση δοκιμαστικής κλήσης DSC (individual call) με παράκτιο σταθμό στο κανάλι 70 και αλλαγή σε κανάλι εργασίας.	..... .....	..... .....	..... .....
125	Κατανόηση της διάκρισης σημάτων κινδύνου (distress - MAYDAY), επείγοντος (PAN - PAN), ασφαλείας (SECURITE).	..... .....	..... .....	..... .....
126	Κατανόηση διαδικασίας που	.....	.....	.....

	ακολουθείται κατά τη λήψη συναγερμού κινδύνου (αναμονή - ανταπόκριση - αναμεταβίβαση).	.....	.....	.....
127	Κατανόηση των βασικών πληροφοριών που θα πρέπει να συγκεντρωθούν κατά τη λήψη ενός συναγερμού κινδύνου και μετέπειτα να αναμεταβιβαστούν στην αρμόδια για την αντιμετώπιση του περιστατικού υπηρεσία.	..... .....	..... .....	..... .....
128	Ακρόαση εκπομπής πληροφοριών ναυτιλιακής ασφάλειας (MSI) και επιχειρησιακή αξιοποίησή τους.	..... .....	..... .....	..... .....
129	Συζήτηση για την επίδραση των καιρικών συνθηκών και των φάσεων της ημέρας κατά τη διεξαγωγή επικοινωνιών σε μεσαίες/υψηλές συχνότητες (MF/HF).	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
130	Κατανόηση της διαδικασίας επιλογής του βέλτιστου μέσου επικοινωνίας κατά περίπτωση, ανάλογα με τις ιδιαίτερες συνθήκες και ανάγκες.	..... .....	..... .....	..... .....
131	Εξοικείωση με την τήρηση του ημερολογίου ασυρμάτου.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Επιχειρησιακή αξιοποίηση σκάφους		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
132	Κατανόηση του όρου «περιοχή αρμοδιότητας» και υποτύπωσή της στο ναυτικό χάρτη.	..... .....	..... .....	..... .....
133	Κατανόηση της «επιχειρησιακής υπαγωγής» του σκάφους ανά τύπο αποστολής.	..... .....	..... .....	..... .....
134	Κατανόηση της αναγκαιότητας εκτέλεσης αναγνωριστικών πλόων από τον Κυβερνήτη με το σκάφος του στην περιοχή αρμοδιότητάς του καθώς και των στοιχείων που πρέπει να συλλέξει κατά τη διάρκεια των πλόων αυτών.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Επιχειρησιακή αξιοποίηση σκάφους		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
135	Συζήτηση για τους παράγοντες και τις συνθήκες από τις οποίες εξαρτάται η επιλογή περιπολικών σκαφών για εκτελέσεις επιχειρήσεων.	..... .....	..... .....	..... .....
136	Κατανόηση των αποστολών που συνήθως εκτελούνται από τα περιπολικά σκάφη ανά περιοχή στη Ελληνική επικράτεια (π.χ. Αν.Αιγαίο - αντιμετώπιση παράνομης μετανάστευσης, θαλάσσια περιοχή Κυκλάδων - διακομιδές ασθενών και αλιεία κ.α.).	..... .....	..... .....	..... .....
137	Κατανόηση της λειτουργίας της Υπηρεσία Θαλάσσιας Κυκλοφορίας (Vessel Traffic Service (VTS)).	..... .....	..... .....	..... .....
138	Συζήτηση για τις περιπολίες που διενεργούνται για τον έλεγχο της αλιευτικής δραστηριότητας και τις ενέργειες του Κυβερνήτη και του πληρώματος κατά την προσέγγιση αλιευτικών σκαφών προκειμένου διενεργηθούν οι εν λόγω έλεγχοι όσον αφορά: (1) τους χειρισμούς, (2) τα μέτρα ασφαλείας κατά την τυχόν πρόσδεση πάνω στο αλιευτικό, (3) την τυχόν επιβίβαση μελών του πληρώματος στο αλιευτικό, (4) τη διενέργεια ελέγχου με μέτριες καιρικές συνθήκες. (5) τυχόν άλλες παραμέτρους.	..... .....	..... .....	..... .....
139	Συζήτηση για τις νυχτερινές περιπολίες που διενεργούνται για την πάταξη της παράνομης μετανάστευσης, του λαθρεμπορίου, της διακίνησης ναρκωτικών και όπλων, όσον αφορά: (1) τα ναυτιλιακά όργανα και εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ο Κυβερνήτης, (2) τα μέτρα αυτοπροστασίας του πληρώματος. (3) τυχόν επιβίβαση προσωπικού ενίσχυσης.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Επιχειρησιακή αξιοποίηση σκάφους		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
140	Συζήτηση για τις περιπολίες που διενεργούνται στο πλαίσιο πρόληψης της θαλάσσιας ρύπανσης και προστασίας του θαλασσιού περιβάλλοντος.	..... .....	..... .....	..... .....
141	Συζήτηση για τις κοινές επιχειρήσεις που διενεργούνται με τα λουπά σώματα ασφαλείας (ΕΛ.ΑΣ., Πυροσβεστική), με τις Ένοπλες Δυνάμεις (Π.Ν., Σ.Ξ., Π.Α.) καθώς και με τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας).	..... .....	..... .....	..... .....
142	Συζήτηση για τις επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης όσον αφορά: (1) την υπαγωγή στο ΕΚΣΕΔ, (2) τις ενέργειες του Κυβερνήτη και του πληρώματος, (3) την ετοιμότητα του σκάφους που απαιτείται, (4) τυχόν άλλες παραμέτρους.	..... .....	..... .....	..... .....
143	Συζήτηση για τις αποστολές για διακομιδές ασθενών όσον αφορά: (1) τα μέτρα ασφάλειας κατά τη μεταφορά του ασθενούς, (2) τους περιορισμούς, (3) την εκτέλεση της κίνησης από το σκάφος εφόσον δεν υφίσταται προσφορότερο μέσο για να εκτελέσει τη μεταφορά, (4) τυχόν άλλες παραμέτρους.	..... .....	..... .....	..... .....
144	Συζήτηση για τις αποστολές που εκτελεί το σκάφος στο πλαίσιο συνδρομής σε άλλους φορείς του δημοσίου (για παράδειγμα μεταφορά υλικού και προσωπικού κατά τις πανελλήνιες εξετάσεις και τις εκλογές, κλιμακίων για διενέργεια ελέγχων, συνεργειών για την εκτέλεση επισκευών κ.α. όσον αφορά: (1) την επιβίβαση των προσώπων, (2) την προστασία των μεταφερόμενων υλικών, (3) τους περιορισμούς που υφίστανται κατά τη μεταφορά εξοπλισμού, (4) τυχόν άλλες παραμέτρους.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Επιχειρησιακή αξιοποίηση σκάφους		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
145	Συζήτηση για τις αποστολές μέτρων τάξης και ασφάλειας για την προστασία ατόμων ή / και υλικών, εγκαταστάσεων, μέσων, ιστιοδρομιών κ.α. όσον αφορά: (1) τις ενέργειες του Κυβερνήτη, (2) την ετοιμότητα και προστασία του πληρώματος, (3) την ετοιμότητα και την ασφάλεια του σκάφους, (4) τυχόν άλλες παραμέτρους.	..... .....	..... .....	..... .....
146	Συζήτηση για τις αποστολές συνδρομής σε υπηρεσίες των Ενόπλων Δυνάμεων (π.χ. Υπηρεσία Φάρων, Υδρογραφική Υπηρεσία, Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού Διοίκηση Υποβρυχίων Καταστροφών κ.α.) όσον αφορά: (1) τα μέτρα ασφάλειας που λαμβάνονται στο σκάφος κατά την επιβίβαση προσωπικού και εξοπλισμού, (2) τυχόν μέτρα που λαμβάνονται από τον Κυβερνήτη και το πλήρωμα (π.χ. κατά τη συνδρομή σε εξουδετερώσεις πυρομαχικών, κατά τη προσέγγιση μικρονήσων για επισκευή φαναριών από την Υπηρεσία Φάρων κ.α.), (3) τυχόν άλλες παραμέτρους.	..... .....	..... .....	..... .....
147	Συζήτηση για τις αποστολές συμμετοχής σε εθιμοτυπικές εκδηλώσεις για λήψη μέτρων τάξης (π.χ. Αγιασμός υδάτων στο λιμάνι).	..... .....	..... .....	..... .....
148	Συζήτηση για τη συμμετοχή σε περιπολίες στο πλαίσιο: (1) ερευνητικών προγραμμάτων, (2) ασκήσεων ετοιμότητας των Ενόπλων Δυνάμεων, (3) εκπαιδύσεων (της Μ.Υ.Α., του Σ.ΚΥ.ΠΕΡ.Σ., κ.α.), (4) παροχής κοινωνικού έργου (μεταφορά φαρμάκων, μεταφορά ιερέων για τέλεση λειτουργιών, μεταφορά πολιτών από αποκλεισμένα νησιά κ.α.), (5) άλλες περιπτώσεις.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Επιχειρησιακή ετοιμότητα σκάφους		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο

149	Συζήτηση για την επιρροή που ασκούν στην επιχειρησιακή ετοιμότητα σκάφους οι ακόλουθες θεματικές ενότητες: (1) καύσιμα - λιπαντικά, (2) εξοπλισμός καταστρώματος, (3) εξοπλισμός μηχανής, (4) εξοπλισμός επικοινωνιών, (5) σωστικά μέσα, (6) κατάσταση καταστρώματος, υφάλων, εξάλων ή μπαλονιών (εφόσον πρόκειται για πνευστό σκάφος), (7) ηλεκτρολογικός τομέας, (8) εξοπλισμός γέφυρας, (9) εφόδια, (10) μέσα προώσεως και πηδαλιουχίας.	..... .....	..... .....	..... .....
150	Εξοικείωση με τα μέτρα που λαμβάνονται στις ακόλουθες περιπτώσεις όσον αφορά: (1) την αναγκαστική πρόσδεση σε επικίνδυνα από θέμα ασφάλειας λιμάνια (μικρά βάθη, προβλήτες χαμηλοί ή με κατασκευαστικές δυσλειτουργίες), (2) τα μέτρα ασφάλισης του σκάφους στο λιμάνι όταν επίκεινται δυσμενείς καιρικές συνθήκες, (3) μέτρα που λαμβάνονται για τη προστασία του σκάφους από έκνομες ενέργειες (εφόσον απαιτείται).	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Ετοιμότητα και ασφάλεια πληρώματος		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
151	Κατανόηση των περιπτώσεων που απαιτείται η «άμεση» ετοιμότητα του πληρώματος και με ποιους τρόπους αυτή εξασφαλίζεται.	..... .....	..... .....	..... .....
152	Κατανόηση των λόγων που η σωματική και ψυχολογική κατάσταση των μελών του πληρώματος αποτελούν κύριο κριτήριο για τη συμμετοχή τους σε μία περιπολία ή σε αποστολή.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Ετοιμότητα και ασφάλεια πληρώματος		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
153	Κατανόηση των κινδύνων που παρουσιάζονται για το πλήρωμα όταν το σκάφος πλέει σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες και τα προληπτικά μέτρα που λαμβάνονται	..........	..........	..........

	για την ασφάλειά τους.			
154	Κατανόηση των περιπτώσεων κατά τις οποίες τα μέλη του πληρώματος πρέπει να εργάζονται φορώντας το ατομικό τους σωσίβιο.	..... .....	..... .....	..... .....
155	Συζήτηση επί θεμάτων ασφάλειας εργασίας στα περιπολικά σκάφη όσον αφορά: (1) ρουχισμό και υποδήματα κατά τη διάρκεια επιχειρήσεων υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες, (2) προστατευτικό εξοπλισμό και ενδυμασία κατά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης, τη χρήση υλικών και εργαλείων, (3) είσοδο σε κλειστούς χώρους, (4) άλλες περιπτώσεις.	..... .....	..... .....	..... .....
156	Εξοικείωση με τα διενεργούμενα γυμνάσια, ασκήσεις και ενημερωτικές συζητήσεις που πρέπει να διενεργούνται μεταξύ των μελών του πληρώματος.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Πυροπροστασία - πυρόσβεση και σωστικά μέσα
-------------------------	---

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
157	Κατανόηση του τρόπου καθέλκυσης της πνευστής σωσίβιας σχεδίας.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Πυροπροστασία - πυρόσβεση και σωστικά μέσα
-------------------------	---

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
158	Κατανόηση της διαδικασίας ενεργοποίησης (αυτόματης / χειροκίνητης) της πνευστής σωσίβιας σχεδίας.	..... .....	..... .....	..... .....
159	Κατανόηση της λειτουργίας του υδροστατικού μηχανισμού της πνευστής σχεδίας. Αναγνώριση της χρονικής τους ισχύος.	..... .....	..... .....	..... .....
160	Εξοικείωση με τη χρήση, συντήρηση και αποθήκευση της στολής εμβαπίσεως.	..... .....	..... .....	..... .....
161	Εξοικείωση με τη χρήση, συντήρηση και αποθήκευση, των ατομικών σωσιβίων και του εξοπλισμού που φέρουν.	..... .....	..... .....	..... .....
162	Κατανόηση της χρήσης των κυκλικών σωσιβίων [(με σχοινί, με φωτιστικό σήμα, με καπνογόνο (M.O.B)] καθώς και της χρήσης /	..... .....	..... .....	..... .....

	συντήρησης των παρελκόμενων τους.			
163	Κατανόηση της λειτουργίας των φωτιστικών σημάτων και της σωστής αποθήκευσής τους. Αναγνώριση της χρονικής τους ισχύος.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ Πυροπροστασία - πυρόσβεση και σωστικά μέσα

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
164	Κατανόηση της λειτουργίας του EPIRB (<i>Emergency Position Indicating Radio Beacon</i>). Αναγνώριση της χρονικής ισχύος της μπαταρίας. Ενέργειες σε περίπτωση λανθασμένης ενεργοποίησης.	..... .....	..... .....	..... .....
165	Κατανόηση της λειτουργίας του συσκευής SART (<i>Search And Rescue Transponder</i>).	..... .....	..... .....	..... .....
166	Κατανόηση της λειτουργίας της «ορμιδοβόλου συσκευής».	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ Προστασία θαλασσίου περιβάλλοντος από το σκάφος

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
167	Συζήτηση για τους κινδύνους που υπάρχουν κατά τη πετρέλευση του σκάφους και τα μέτρα που λαμβάνονται με σκοπό την απάλειψή τους.	..... .....	..... .....	..... .....
168	Κατανόηση του τρόπου διαχείρισης απορριμμάτων του σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ Προστασία θαλασσίου περιβάλλοντος από το σκάφος

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
169	Κατανόηση της λειτουργίας του συστήματος βιολογικού καθαρισμού.	..... .....	..... .....	..... .....
170	Κατανόηση του τρόπου απάντλησης υδροσυλλεκτών μέσω της συσκευής Oily water separator.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ Μετεωρολογία και καιρικά φαινόμενα

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
171	Συζήτηση για τα συνηθέστερα καιρικά φαινόμενα που εμφανίζονται στις Ελληνικές θάλασσες κατά τόπους και κατά περιόδους, τα τοπικά απρόβλεπτα καιρικά φαινόμενα και πως αυτά επηρεάζουν την αξιοπλοΐα του σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....
172	Συζήτηση και εξοικείωση με τις πηγές πληροφόρησης για τον καιρό ήτοι: (1) από Λιμεναρχεία, (2) από την Ε.Μ.Υ., (3) από το διαδίκτυο, (4) από τα Μ.Μ.Ε., (5) από τοπικές μαρίνες, (6) από παραπλέοντα σκάφη (ιδίως αλιευτικά), (7) από το NAVTEX (απλή αναφορά), (8) από παρατηρήσεις τοπικών φαινομένων και σημαδιών, (9) από τυχόν άλλες.	..... .....	..... .....	..... .....
173	Ερμηνεία και αναφορά του καιρού ημέρας (άνεμος, ορατότητα, θερμοκρασία, υγρασία) καθώς και πρόβλεψη αυτού. Συσχέτιση του καιρού με το πρόγραμμα περιπολιών και εργασιών του σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Μετεωρολογία και καιρικά φαινόμενα**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
174	Εξοικείωση με τους όρους που χρησιμοποιούνται στο μετεωρολογικό δελτίο.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Δεξαμενισμός**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
175	Κατανόηση των εργασιών συντήρησης της άγκυρας, της αλυσίδας και του εργάτη της άγκυρας κατά την περίοδο του δεξαμενισμού.	..... .....	..... .....	..... .....
176	Κατανόηση των προπαρασκευαστικών ενεργειών του πληρώματος πριν την έναρξη του δεξαμενισμού του σκάφους και των αντίστοιχων εργασιών.	..... .....	..... .....	..... .....
177	Αναγνώριση των βασικών εργασιών που διενεργούνται στο σκάφος στον	.....	.....	.....

	τομέα καταστρώματος και μηχανής, όταν ανελκύεται σε ναυπηγείο ή όταν βρίσκεται «εν όρμω».	.....	.....	.....
178	Ασφάλεια του σκάφους κατά την ανέλκυση, καθέλκυση και παραμονή του στο ναυπηγείο.	.....	.....	.....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Δεξαμενισμός		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
179	Αναγνώριση των δοκιμών που διενεργούνται μετά το πέρας του δεξαμενισμού και την καθέλκυση του σκάφους.	.....	.....	.....
180	Αναγνώριση των υλικών και εργαλείων που συνήθως χρησιμοποιούνται κατά τη συντήρηση / δεξαμενισμού του σκάφους.	.....	.....	.....
181	Εξοικείωση με την διαδικασία προετοιμασίας ανέλκυσης - καθέλκυσης καθώς και ρυμούλκησης τρέιλερ πνευστού ή πολυεστερικού «μικρού» σκάφους.	.....	.....	.....
182	Εξοικείωση με την διαδικασία προετοιμασίας ανέλκυσης - καθέλκυσης με χρήση γερανού πνευστού ή πολυεστερικού «μικρού» σκάφους.	.....	.....	.....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Ημερολόγιο πλοίου		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
183	Εξοικείωση με τη δομή, τις πληροφορίες και τη χρήση των πληροφοριών που καταχωρούνται στο ημερολόγιο του σκάφους: (1) ημερομηνίες, ώρες, (2) στοιχεία σκοπών, (3) στοιχεία επιβαινόντων, (4) προγραμματισμένες / έκτακτες κινήσεις του σκάφους, (5) μετεωρολογικά δελτία, (6) στοιχεία σκαφών που ελέγχονται (ιδιωτικά, αλιευτικά κ.α.), (7) θέσεις σκάφους, (8) ανεφοδιασμοί σκάφους, (9) βλάβες, (10) εργασίες, (11) άλλα συμβάντα.	.....	.....	.....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Ημερολόγιο πλοίου		
------------------	--	-------------------	--	--

Α/Α	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
ΛΟΙΠΑ ΕΓΓΡΑΦΑ		..... .....	..... .....	..... .....
184	Εξοικείωση με τα υπόλοιπα βιβλία που τηρούνται σε ένα περιπολικό σκάφος (Ημερολόγιο Μηχανής, εγχειρίδια πλοίου, εξοπλισμού, συσκευών και μηχανών - μηχανημάτων).	..... .....	..... .....	..... .....
185	Αναγνώριση των Σχεδίων του πλοίου / σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....
186	Εξοικείωση με τον Κανονισμό Λειτουργία Πλοίων / Σκαφών Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ. 04/07 και την εφαρμογή του στα σκάφη.	..... .....	..... .....	..... .....

Οδηγίες συμπλήρωσης

1. Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να ολοκληρώσουν όλα τα θεματικά αντικείμενα του παρόντος εγχειριδίου.
2. Εφόσον κάποιο θέμα δεν μπορεί να ολοκληρωθεί θα αναγράφεται και προσυπογράφεται από τους εκπαιδευτές ο αντικειμενικός λόγος μη ολοκλήρωσής του.
3. Αν κάποιο θέμα της πρακτικής εκπαίδευσης δεν καλύπτεται σε μία επίσκεψη σε περιπολικό σκάφος, θα μένει κενό και θα καλύπτεται σε επίσκεψη σε άλλο περιπολικό σκάφος.
4. Οι εκπαιδευτές θα δίνουν ιδιαίτερη έμφαση σε όλα τα θεματικά αντικείμενα της εκπαίδευσης παρέχοντας κάθε δυνατή πληροφορία και γνώση.
5. Κατά τη διάρκεια των χειρισμών του περιπολικού σκάφους οι εκπαιδευόμενοι θα ακολουθούν απαρέγκλιτα τις κατευθυντήριες οδηγίες - εντολές των Κυβερνητών / Μηχανικών.
6. Σε κάθε περίπτωση οι εκπαιδευτές μπορούν να ζητήσουν διευκρινίσεις - κατευθυντήριες οδηγίες από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.
7. Κατά τη διάρκεια της πρακτικής εκπαίδευσης, ο εκπαιδευόμενος έχει την ευθύνη για την φύλαξη και την καλή κατάσταση του παρόντος εγχειριδίου.
8. Το εγχειρίδιο πρακτικής εκπαίδευσης, μετά την παράδοσή του στη Σχολή από τον εκπαιδευόμενο, φυλάσσεται για τρία (03) χρόνια και μετά καταστρέφεται.

Όνοματεπώνυμο Δοκίμου:

.....

Υπογραφή Δοκίμου:.....

Ημ/νία έναρξης πρακτικής εκπαίδευσης:

Ημ/νία λήξης πρακτικής εκπαίδευσης:

Βαθμός / Όνοματεπώνυμο επιτηρητή:

.....

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ – ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ

ΜΕΡΟΣ 1^ο

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Χαρακτηριστικά πλοίου - σκάφους		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
1	Εξοικείωση με το πλοίο - σκάφος και τους Κανόνες ασφαλείας.	..... .....	..... .....	..... .....
2	Εξοικείωση με τα βασικά χαρακτηριστικά του σκάφους ήτοι: μήκος, πλάτος, βύθισμα, τύπος πλοίου (ή σκάφους), διαγωγή, (ήτοι διαφορά των βυθισμάτων), τύπος και υποδύναμη μηχανών, χωρητικότητα δεξαμενών, κατανάλωση καυσίμων, αυτονομία και ακτίνα δράσης, εξοπλισμός γεφύρας, εξοπλισμός μηχανοστασίου – ηλεκτροστασίου, αριθμός και ειδικότητες πληρώματος, σωστικός εξοπλισμός, πυροσβεστικός εξοπλισμός.	..... .....	..... .....	..... .....
3	Κατανόηση των όρων: (1) στεγανή υποδιαίρεση, (2) στεγανή φρακτή, (3) υδατοστεγανότητα, (4) υδατοστεγείς θύρες, (5) πυροστεγείς θύρες.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Χώρος διακυβέρνησης και εξοπλισμός		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
4	Αναγνώριση της θέσης, της λειτουργίας και των ενδείξεων του θερμόμετρου, του βαρόμετρου και του ανεμόμετρου.	..... .....	..... .....	..... .....

5	Αναγνώριση της συσκευής του κλινόμετρου και των ενδείξεων αυτής.	..... .....	..... .....	..... .....
6	Εξοικείωση με τη λειτουργία του οιακοστροφείου καθώς και των ορίων / περιορισμών που χαρακτηρίζουν τη λειτουργία του (σε σχέση με τα όρια στρέψης του πηδαλίου).	..... .....	..... .....	..... .....
7	Αναγνώριση της συσκευής του γωνιοδείκτη και των ενδείξεών του.	..... .....	..... .....	..... .....
8	Εξοικείωση με τη λειτουργία του αυτόματου πιλότου καθώς και των συνθηκών χρήσης του.	..... .....	..... .....	..... .....
9	Αναγνώριση των χειριστηρίων των κύριων μηχανών και κατανόηση της «ορθής» χρήσης τους.	..... .....	..... .....	..... .....
10	Εξοικείωση με τις ενδείξεις των οργάνων παρακολούθησης της λειτουργίας των προωστήριων μηχανών.	..... .....	..... .....	..... .....
11	Εξοικείωση με τις ενδείξεις που παρέχονται στον πίνακα διακυβέρνησης.	..... .....	..... .....	..... .....
12	Κατανόηση της λειτουργίας του συστήματος αναγγελίας βλαβών.	..... .....	..... .....	..... .....

13	Κατανόηση της λειτουργίας του συστήματος ανίχνευσης - αναγγελίας πυρκαγιάς.	..... .....	..... .....	..... .....
14	Αναγνώριση των συστήματος ενδοεπικοινωνίας.	..... .....	..... .....	..... .....
15	Επίδειξη των ναυτικών και λοιπών προβλεπόμενων σημαιών που χρησιμοποιούνται στο σκάφος καθώς και του χώρου αποθήκευσής τους.	..... .....	..... .....	..... .....
16	Αναγνώριση των φανών ναυσιπλοΐας του σκάφους και εξοικείωση με την τροφοδοσία και το σύστημα αναγγελίας διακοπής λειτουργίας.	..... .....	..... .....	..... .....
17	Αναγνώριση των κεραιών του σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....
18	Συζήτηση για τα ναυτικά ηλεκτρονικά όργανα και τις πληροφορίες που παρέχουν το ECDIS, το GPS, το RADAR, το AIS, το βυθόμετρο και το ανεμόμετρο.	..... .....	..... .....	..... .....
19	Συζήτηση για τη χρήση των οργάνων ναυσιπλοΐας.	..... .....	..... .....	..... .....
20	Αναγνώριση των ενδείξεων της γυροσκοπικής και της μαγνητικής πυξίδας.	..... .....	..... .....	..... .....

21	Κατανόηση των λόγων που δύναται να επηρεάσουν τη λειτουργία της μαγνητικής πυξίδας.	..... .....	..... .....	..... .....
22	Αναγνώριση της πηγής τροφοδοσίας των οργάνων και του εξοπλισμού διακυβέρνησης	..........	..........	..........
23	Εξοικείωση με τη χρήση διόφθαλμων με παρατήρηση πλοίων / σκαφών, φάρων / φανών, χαρακτηριστικών στη στεριά.	..... .....	..... .....	..... .....
24	Εξοικείωση με τη λειτουργία του προβολέα ερεύνης του σκάφους κατά τη νύχτα και αναγνώριση της εμβέλειάς του.	..... .....	..... .....	..... .....
25	Αναγνώριση της πηγής τροφοδοσίας του/των προβολέα/ων ερεύνης.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Λειτουργία: Μηχανολογία Ηλεκτρική, Ηλεκτρονική και Συστημάτων ελέγχου σε επιχειρησιακό επίπεδο		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
34	Κατανόηση του συστήματος τροφοδοσίας καυσίμου της κύριας μηχανής.	..... .....	..... .....	..... .....
35	Κατανόηση του συστήματος λιπάνσεως της κύριας μηχανής.	..... .....	..... .....	..... .....

36	Κατανόηση του συστήματος εκκινήσεως αέρα της κύριας μηχανής.	..... .....	..... .....	..... .....
37	Αναγνώριση των σχεδίων και των διαδικασιών έκτακτης ανάγκης του πλοίου και κατανόηση του ρόλου του συστήματος ασφαλείας ελέγχου της κύριας μηχανής.	..... .....	..... .....	..... .....
38	Κατανόηση της αρχής λειτουργίας και των παραμέτρων ρυθμίσεως του ρυθμιστή στροφών της κύριας μηχανής και αναγνώριση των συστημάτων ασφαλείας που διαθέτει ο ρυθμιστής σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.	..... .....	..... .....	..... .....
39	Κατανόηση των συστημάτων ελέγχου των βοηθητικών μηχανημάτων, τους συναγερμούς και τις προειδοποιήσεις ασφαλείας.	..... .....	..... .....	..... .....
40	Κατανόηση της αρχής λειτουργίας, τα όργανα παρακολουθήσεως και τις μονάδες μετρήσεως αυτών και τα συστήματα ελέγχου του κύριου ή του βοηθητικού λέβητα.	..... .....	..... .....	..... .....
41	Κατανόηση των διαδικασιών (όργανα παρακολουθήσεως και τις διατάξεις ασφαλείας) για την προετοιμασία και εκκίνηση των αεροσυμπιεστών, τις διατάξεις υποβιβασμού της πίεσεως, τη λειτουργία του αποξηραντή και των φίλτρων που χρησιμοποιούνται.	..... .....	..... .....	..... .....
42	Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο γίνεται η αλλαγή λειτουργίας των αεροσυμπιεστών από αυτόματη σε χειροκίνητη.	..... .....	..... .....	..... .....

43	Κατανόηση του τρόπου αερισμού μηχανοστασίου - ηλεκτροστασίου.	..... .....	..... .....	..... .....
44	Κατανόηση της αρχής λειτουργίας και τη χρήση των φυγοκεντρικών αντλιών.	..... .....	..... .....	..... .....
45	Αναγνώριση των ηλεκτρικών μερών των συστημάτων τροφοδοσίας και ελέγχου των φυγοκεντρικών διαχωριστών ή των αντλιών μετάγγισης, αναγνώριση των αισθητήρων ελέγχου και συμμετοχή στη ρύθμιση των συστημάτων ελέγχου των φυγοκεντρικών διαχωριστών.	..... .....	..... .....	..... .....
46	Κατανόηση των τυποποιημένων διαδικασιών ελέγχου καλής λειτουργίας και συμμετοχή στην χειροκίνητη και αυτόματη λειτουργία των συστημάτων καθαρισμού του καυσίμου (HFO & DO) και του λαδιού.	..... .....	..... .....	..... .....
47	Κατανόηση της αρχής λειτουργίας και του ελέγχου της γεννήτριας γλυκού νερού και αναγνώριση των οργάνων παρακολούθησης λειτουργίας της γεννήτριας γλυκού νερού και τον τρόπο ελέγχου των αντλιών κενού.	..... .....	..... .....	..... .....
48	Αναγνώριση του δικτύου του συστήματος ψύξεως - κλιματισμού - αερισμού, και κατανόηση της αρχής λειτουργίας και ελέγχου των αντίστοιχων μηχανημάτων.	..... .....	..... .....	..... .....
49	Κατανόηση των διαδικασιών για την προετοιμασία, εκκίνηση και σταμάτημα των ψυκτικών εγκαταστάσεων και αναγνώριση των οργάνων παρακολούθησης λειτουργίας των συμπιεστών της ψυκτικής εγκαταστάσεως, καθώς και των αισθητήρων ελέγχου των ψυκτικών θαλάμων.	..... .....	..... .....	..... .....
50	Κατανόηση των διαδικασιών για την προετοιμασία, εκκίνηση και στεγανοποίηση του μηχανισμού πηδαλιουχίας (steering gear).	..... .....	..... .....	..... .....

51	Κατανόηση των τυποποιημένων διαδικασιών ελέγχου καλής λειτουργίας του μηχανισμού πηδαλιουχίας (steering gear) κατά τη διάρκεια της πλεύσεως.	..... .....	..... .....	..... .....
52	Κατανόηση του συστήματος έκτακτης ανάγκης του μηχανισμού πηδαλιουχίας και τη λειτουργία του, καθώς και των διαδικασιών εναλλαγής του μηχανισμού πηδαλιουχίας σε επείγουσα κατάσταση.	..... .....	..... .....	..... .....
53	Κατανόηση της αρχής λειτουργίας και των διαδικασιών για την εκκίνηση και την παύση των ηλεκτρικών κινητήρων των αντλιών καυσίμου.	..... .....	..... .....	..... .....
54	Κατανόηση των διαδικασιών για την προετοιμασία και λειτουργία των απομακρυσμένων συστημάτων ελέγχου των βαλβίδων διαχείρισεως φορτίου - έρματος - καυσίμου - λαδιού.	..... .....	..... .....	..... .....
55	Κατανόηση της αρχής λειτουργίας και των διαδικασιών για την εκκίνηση και την παύση (δομή του πίνακα τροφοδοσίας και ελέγχου των χειριστηρίων) των ηλεκτρικών γερανών καταστρώματος.	..... .....	..... .....	..... .....
56	Κατανόηση της αρχής λειτουργίας και των διαδικασιών για την εκκίνηση και την παύση των υδραυλικών γερανών καταστρώματος.	..... .....	..... .....	..... .....
57	Κατανόηση της δομής του πίνακα τροφοδοσίας και ελέγχου, των χειριστηρίων, του είδους και της προστασίας των υδραυλικών κινητήρων, καθώς και των συστημάτων ασφαλείας των υδραυλικών γερανών καταστρώματος.	..... .....	..... .....	..... .....

58	Κατανόηση της δομής του πίνακα τροφοδοσίας και του ελέγχου, των χειριστηρίων, του είδους και της προστασίας των υδραυλικών κινητήρων, καθώς και αναγνώριση των συστημάτων ασφαλείας των βοηθητικών γερανών καταστώματος (provisioncranes) - γερανογεφυρών.	..... .....	..... .....	..... .....
59	Κατανόηση της αρχής λειτουργίας και των διαδικασιών για την εκκίνηση και παύση των βοηθητικών γερανών καταστώματος (provisioncranes) - γερανογεφυρών.	..... .....	..... .....	..... .....
60	Κατανόηση της αρχής λειτουργίας και των διαδικασιών για την εκκίνηση και παύση των ηλεκτρικών κινητήρων των βαρούλκων άγκυρας, κλίμακας, προσδέσεως, φορτώσεως και του εργάτη.	..... .....	..... .....	..... .....
61	Κατανόηση της δομής του πίνακα τροφοδοσίας και ελέγχου, το είδος και την προστασία των ηλεκτρικών κινητήρων, καθώς και τα συστήματα ασφαλείας των βαρούλκων άγκυρας, κλίμακας, προσδέσεως, φορτώσεως και του εργάτη.	..... .....	..... .....	..... .....
62	Κατανόηση της αρχής λειτουργίας και των διαδικασιών για την εκκίνηση και παύση των υδραυλικών κινητήρων των βαρούλκων άγκυρας, κλίμακας, προσδέσεως, φορτώσεως και του εργάτη.	..... .....	..... .....	..... .....
63	Κατανόηση της δομής του πίνακα τροφοδοσίας και ελέγχου, το είδος και την προστασία των υδραυλικών κινητήρων καθώς και τα συστήματα ασφαλείας των βαρούλκων άγκυρας, κλίμακας, προσδέσεως, φορτώσεως και του εργάτη.	..... .....	..... .....	..... .....
64	Κατανόηση της αρχής λειτουργίας και των τυποποιημένων διαδικασιών για την προετοιμασία και λειτουργία των γερανών λέμβων διασώσεως.	..... .....	..... .....	..... .....
65	Κατανόηση των όρων limit switch, automatic overload cutoff, indicator of safe workload και πώς ενεργοποιούνται κατά τη λειτουργία των γερανών.	..... .....	..... .....	..... .....

66	Κατανόηση της αρχής λειτουργίας και των διαδικασιών για την εκκίνηση και την παύση των καλυμμάτων των διαμερισμάτων των αμπαριών (hatch covers).	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Λειτουργία: Μηχανολογία Ηλεκτρική, Ηλεκτρονική και Συστημάτων ελέγχου σε επιχειρησιακό επίπεδο		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
67	Κατανόηση των απαραίτητων διαδικασιών για την προετοιμασία και εκκίνηση της κύριας μηχανής τόσο σε φυσιολογικές συνθήκες, όσο και σε επείγουσες καταστάσεις.	..... .....	..... .....	..... .....
68	Αναγνώριση των αιτιών που ενεργοποιούν την κράτηση της κύριας μηχανής ή την ελάττωση των στροφών της.	..... .....	..... .....	..... .....
69	Κατανόηση των απαραίτητων διαδικασιών για την ελάττωση των στροφών - κράτημα (slowdown - shutdown) της κύριας μηχανής, καθώς και τις διαδικασίες προετοιμασίας της κύριας μηχανής όταν το πλοίο βρίσκεται στο λιμάνι έτοιμο για εκκίνηση.	..... .....	..... .....	..... .....
70	Κατανόηση της λειτουργίας απομακρυσμένου ελέγχου της κυρίας μηχανής με τη χρήση τηλέγραφου από το μηχανοστάσιο σε τοπικό έλεγχο σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης πλοηγήσεως.	..... .....	..... .....	..... .....
71	Κατανόηση των διαδικασιών για την εκκίνηση της κυρίας μηχανής, της συνδέσεως (clutching) της κυρίας μηχανής, της εναλλαγής του ελέγχου (τοπικά - από το controlroom του μηχανοστασίου - από τη γέφυρα), τις διαδικασίες των κινήσεων START, STOP, AHEAD, ASTERN, την αύξηση των στροφών, τις δικλίδες ασφαλείας, τον τρόπο αλλαγής φοράς κινήσεως είτε με τη χρήση του εκκεντροφόρου είτε με έλικα μεταβλητού βήματος.	..... .....	..... .....	..... .....

72	Κατανόηση ποιες είναι οι δικλείδες ασφαλείας του πνευματικού συστήματος πλοηγήσεως της κύριας μηχανής.	..... .....	..... .....	..... .....
73	Κατανόηση των απαραίτητων διαδικασιών για την προετοιμασία, εκκίνηση, κράτηση και λειτουργία των γεννητριών.	..... .....	..... .....	..... .....
74	Κατανόηση τις απαραίτητες διαδικασίες για την προετοιμασία, εκκίνηση και λειτουργία των αεροσυμπιεστών.	..... .....	..... .....	..... .....
75	Κατανόηση των προειδοποιήσεων και των συναγερμών που εμφανίζονται στον πίνακα ελέγχου των αεροσυμπιεστών, σε περίπτωση δυσλειτουργίας.	..... .....	..... .....	..... .....
76	Κατανόηση των διαδικασιών για την προετοιμασία, εκκίνηση και παύση των ψυκτικών εγκαταστάσεων.	..... .....	..... .....	..... .....
77	Κατανόηση των ψυκτικών εγκαταστάσεων, των προειδοποιήσεων - συναγερμών που εμφανίζονται στον πίνακα ελέγχου των ψυκτικών εγκαταστάσεων - συμπιεστών, σε περίπτωση δυσλειτουργίας.	..... .....	..... .....	..... .....
78	Κατανόηση των διαδικασιών για την προετοιμασία, εκκίνηση (αυτόματη - χειροκίνητη) και παύση των εγκαταστάσεων κλιματισμού - αερισμού, καθώς και τις διαδικασίες εναλλαγής των συστημάτων μεταξύ χειμώνα και καλοκαιριού.	..... .....	..... .....	..... .....
79	Κατανόηση των εγκαταστάσεων κλιματισμού - αερισμού και των προειδοποιήσεων - συναγερμών που εμφανίζονται, σε περίπτωση δυσλειτουργίας.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Λειτουργία: Μηχανολογία Ηλεκτρική, Ηλεκτρονική και Συστημάτων ελέγχου σε επιχειρησιακό επίπεδο		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
80	Κατανόηση των απαραίτητων διαδικασιών για την προετοιμασία, εκκίνηση και κράτηση σε ετοιμότητα της γεννήτριας τόσο με πετρελαιομηχανή όσο και με βενζινομηχανή	..........	..........	..........
81	Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η αντλία προλιπάνσεως τίθεται σε αυτόματη λειτουργία.	..... .....	..... .....	..... .....
82	Αναγνώριση των αιτιών, για τις οποίες η εξωτερική κινητήρια μηχανή της γεννήτριας τίθεται εκτός λειτουργίας.	..... .....	..... .....	..... .....
83	Κατανόηση και συμμετοχή στον έλεγχο λειτουργίας των γεννητριών, στον παραλληλισμό των γεννητριών με σύνδεση και αποσύνδεση ηλεκτρικών καταναλώσεων, στην κατανομή του φορτίου και στην αποσύνδεση των εκτός λειτουργίας καταναλώσεων.	..... .....	..... .....	..... .....
84	Κατανόηση των λόγων που αποφεύγεται η απότομη αποσύνδεση μιας ηλεκτρογεννήτριας από το δίκτυο.	..... .....	..... .....	..... .....
85	Κατανόηση του τρόπου παραγωγής και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. Εντοπισμός των θέσεων των πινάκων διανομής και οδεύσεως των καλωδίων συνδέσεως των υποπινάκων διανομής με τον κεντρικό πίνακα χαμηλής τάσεως.	..... .....	..... .....	..... .....
86	Κατανόηση της διανομής ηλεκτρικής ισχύος στο πλοίο. Αναγνώριση των διατομών και των ειδών των καλωδίων, καθώς και τα μέσα προστασίας αναχωρήσεων του γενικού πίνακα χαμηλής τάσεως και αφίξεων στους υποπίνακες. Επισήμανση στο σχέδιο τη χρήση	..........	..........	..........

	ειδικών καλωδίων σε επικίνδυνους χώρους (υγρασία, υψηλή - χαμηλή θερμοκρασία, εξατμίσεις λαδιού ή νέφος υδρατμών).			
87	Κατανόηση του τρόπου κατασκευής και λειτουργίας των κύριων και βοηθητικών υποπινάκων διανομής ηλεκτρικής ενέργειας και τους πίνακες επείγουσας καταστάσεως. Χαρακτηρισμός των υποπινάκων του πλοίου ανάλογα με το είδος των φορτίων που τροφοδοτούν (κανονικής λειτουργίας, ανάγκης, UPS) και αναγνώριση του είδους προστασίας IP και IK όλων των υποπινάκων του πλοίου.	..... .....	..... .....	..... .....
88	Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο επιτυγχάνεται η καθοδική προστασία στο πλοίο.	..... .....	..... .....	..... .....
89	Αναγνώριση στον γενικό πίνακα χαμηλής τάσεως του πλοίου τον τρόπο εφαρμογής και αξιολογήσεως των ενδείξεων των παρακάτω οργάνων μετρήσεως: α) Βολτόμετρο, β) Αμπερόμετρο. γ) Βαττόμετρο. δ) Συγχρονοσκόπιο. ε) Μετρητής συντελεστή ισχύος, στ) Μετρητής αντιστάσεως γειώσεως.	..... .....	..... .....	..... .....
90	Αναγνώριση των οργάνων που διατίθενται στο πλοίο για τη μέτρηση ηλεκτρικών μεγεθών.	..... .....	..... .....	..... .....
91	Ο εκπαιδευόμενος κατανόησε για ποιο λόγο χρησιμοποιούνται πυκνωτές στο πλοίο και με ποιον τρόπο συνδέονται ή αποσυνδέονται στο δίκτυο.	..... .....	..... .....	..... .....
92	Ο εκπαιδευόμενος κατανόησε για ποιο λόγο τα πηνία των ηλεκτρογεννητριών πρέπει να γειώνονται για κάποιο χρονικό διάστημα.	..... .....	..... .....	..... .....

93	Ο εκπαιδευόμενος κατανόησε τον τρόπο γειώσεως της εγκατάστασης του πλοίου και ποια είναι η βέλτιστη τοποθέτηση της γειώσεως σε μια συσκευή, ώστε να αποφύγουμε ρεύματα διαφυγής.	..... .....	..... .....	..... .....
94	Ο εκπαιδευόμενος κατανόησε με ποια μέθοδο πραγματοποιούμε τεστ ανοικτού κυκλώματος σε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό.	..... .....	..... .....	..... .....
95	Ο εκπαιδευόμενος κατανόησε την αρχή λειτουργίας, τον σκοπό εφαρμογής και χρήσεως των παρακάτω προστασιών των διακοπών ισχύος, τους λόγους ασφαλείας για τους οποίους υπάρχουν στον διακόπτη ισχύος, και πώς επηρεάζουν τη συνολική λειτουργία του γενικού πίνακα χαμηλής τάσεως: α) Ρελέ υπερφορτώσεως. β) Προστασία από αντιστροφή ισχύος (reversepower). γ) Προστασία από χαμηλή συχνότητα. δ) Προστασία υπερφορτώσεως - φορτία προτιμήσεως (preferentialtrip). ε) Ρελέ ελλείψεως τάσεως-υποτάσεως.	..... .....	..... .....	..... .....
96	Κατανόηση των φορτίων προτεραιότητας και ποια η τάξη του ρεύματος, στην οποία παρουσιάζεται υπερφόρτωση της εγκατάστασης.	..... .....	..... .....	..... .....
97	Κατανόηση του τρόπου ελέγχου καλής λειτουργίας των παραπάνω.	..... .....	..... .....	..... .....
98	Κατανόηση των απαραίτητων διαδικασιών που πρέπει να ακολουθούνται από το πλήρωμα στην περίπτωση ολικής διακοπής της ηλεκτρικής παροχής λόγω βλάβης πάνω στο πλοίο.	..... .....	..... .....	..... .....

99	Κατανόηση του τρόπου επιλογής και την προτεραιότητα συνδέσεως των γεννητριών στο δίκτυο σε περίπτωση επαναφοράς μετά από ολική διακοπή ισχύος.	..... .....	..... .....	..... .....
100	Κατανόηση του λόγου και του τρόπου με τον οποίο κρατιέται σε ετοιμότητα η γεννήτρια ανάγκης.	..... .....	..... .....	..... .....
101	Αναγνώριση των φορτίων ανάγκης που εξυπηρετούνται από τη γεννήτρια έκτακτης ανάγκης και του τρόπου με τον οποίο επιτυγχάνεται η μανδάλωση του διακόπτη προστασίας της γεννήτριας έκτακτης ανάγκης από το κύριο σύστημα ηλεκτρικής τροφοδοσίας του πλοίου.	..... .....	..... .....	..... .....
102	Κατανόηση των απαραίτητων διαδικασιών που πρέπει να ακολουθούνται για την αποκατάσταση της ηλεκτρικής παροχής στην περίπτωση ολικής διακοπής λόγω βλάβης.	..... .....	..... .....	..... .....
103	Κατανόηση της σειράς των κινήσεων που ακολουθούνται, προκειμένου να αποκατασταθεί η αιφνίδια κράτηση της ηλεκτρομηχανής στην περίπτωση ολικής διακοπής λόγω βλάβης.	..... .....	..... .....	..... .....
104	Αναγνώριση των μέτρων που πρέπει να λαμβάνονται κατά τη διάρκεια ηλεκτρικής συνδέσεως και λήψεως ρεύματος από την ξηρά.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Λειτουργία: Μηχανολογία Ηλεκτρική, Ηλεκτρονική και Συστημάτων ελέγχου σε επιχειρησιακό επίπεδο		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
105	Κατανόηση της διαδικασίας της επανεγκατάστασης λογισμικού σε έναν υπολογιστή ή σε ένα δίκτυο υπολογιστών. Αναγνώριση και σχεδιασμός σε διάγραμμα του δικτύου υπολογιστών του πλοίου (καλωδίωση κορμού - οριζόντια καλωδίωση), αναφέροντας το είδος και την κατηγορία των καλωδίων (συνεστραμμένα - οπτικά - κλάση)	..... .....	..... .....	..... .....

	και τοποθετώντας σε αυτό τον ενεργητικό εξοπλισμό του δικτύου (server, switch, router, storagecenter, controllers, clients).			
106	Αναγνώριση του τρόπου αντικατάστασης και επαναλειτουργίας με τις ορθές ρυθμίσεις δικτύου ενός υπολογιστή σε ένα εσωτερικό δίκτυο υπολογιστών. Κατανόηση των ρυθμίσεων του δικτύου υπολογιστών (διεύθυνση IP, μάσκα υποδικτύου, προεπιλεγμένη πύλη, διακομιστής DNS), που υπάρχουν στο πλοίο.	..... .....	..... .....	..... .....
107	Κατανόηση της διαδικασίας λήψης αντιγράφων ασφαλείας και αποθήκευσης με ασφάλεια των δεδομένων ενός υπολογιστή σε ένα φορητό μέσο αποθηκεύσεως όπως έναν σκληρό δίσκο ή παρόμοιο μέσο αποθηκεύσεως.	..... .....	..... .....	..... .....
108	Κατανόηση της διαδικασίας απομόνωσης, επαναφοράς και επανεκκίνησης ενός συστήματος εσωτερικής επικοινωνίας στο πλοίο.	..... .....	..... .....	..... .....
109	Κατανόηση της διαδικασίας απομόνωσης, επαναφοράς και επανεκκίνησης ενός δικτύου υπολογιστών.	..... .....	..... .....	..... .....
110	Κατανόηση του τρόπου τερματισμού και σημάνσεως των καλωδίων δεδομένων στους πίνακες ασθενών ρευμάτων (rack) του πλοίου και επαλήθευση με τη βοήθεια των ηλεκτρολογικών κατόψεων τις οδεύσεις των καλωδίων δεδομένων και φωνής.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Λειτουργία: Μηχανολογία Ηλεκτρική, Ηλεκτρονική και Συστημάτων ελέγχου σε επιχειρησιακό επίπεδο		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο

111	Κατανόηση λειτουργίας του εσωτερικού τηλεφωνικού κέντρου του πλοίου (PBX) και πραγματοποίηση λειτουργιών όπως: Προώθηση κλήσεως, Μεταφορά κλήσεως, Αναμονή κλήσεως, Κλήση συνδιασκέψεως, Callintrusion, Μπλοκάρισμα κλήσεως, Μουσική στην αναμονή, Autoattendant, Autodialing, Automaticringback, Callaccounting, Publicaddressvoiceping, Voicemail, Voicemailbroadcasting.	..... .....	..... .....	..... .....
112	Αναγνώριση των διαγραμμάτων των αυτόματων τηλεφωνικών κέντρων PBX που χρησιμοποιούνται στο πλοίο.	..... .....	..... .....	..... .....
113	Κατανόηση λειτουργίας του συστήματος μεγαφωνικής εγκαταστάσεως τόσο υπό φυσιολογικές όσο και υπό έκτακτες συνθήκες. Σχεδίαση σε κάτοψη το σύστημα μεγαφωνικής εγκαταστάσεως του πλοίου σημειώνοντας τα τεχνικά χαρακτηριστικά των χρησιμοποιούμενων μεγαφώνων και του συστήματος ελέγχου (εξοπλισμός, ζώνες ελέγχου).	..... .....	..... .....	..... .....
114	Κατανόηση λειτουργίας του φορητού εξοπλισμού για VHF επικοινωνίες.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Λειτουργία: Συντήρηση και επισκευή σε επιχειρησιακό επίπεδο		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο
116	Εξοικείωση με τη χρήση του προσωπικού εξοπλισμού προστασίας στο πλοίο σε διαφορετικά καθήκοντα και ενέργειες και κατανόηση των μέτρων που πρέπει να λαμβάνονται για την ασφαλή εκτέλεση εργασίας, όταν χρησιμοποιείται εξοπλισμός συγκολλήσεως (οξυγόνου-ασετιλίνης) ηλεκτροσυγκολλήσεως, και όταν εκτελούνται εργασίες σε	..........	..........	..........

	κλειστούς χώρους, σε σκαλωσιές ή κατά τη διάρκεια χρωματισμών.			
117	Εξοικείωση με τον ατομικό εξοπλισμό προστασίας που διαθέτει το πλοίο για τη συντήρηση και επισκευή του ηλεκτρολογικού-ηλεκτρονικού εξοπλισμού.	..... .....	..... .....	..... .....
118	Εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται κατά τη διαδικασία απομονώσεως και κλειδώματος του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού του πλοίου.	..... .....	..... .....	..... .....
119	Κατανόηση των επικίνδυνων περιοχών στο πλοίο και του είδους του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού που χρειάζεται να φέρεται ή να χρησιμοποιείται σε κάθε μία από αυτές τις περιοχές.	..... .....	..... .....	..... .....
120	Κατανόηση των ειδικών προφυλάξεων που πρέπει να λαμβάνονται κατά τη συντήρηση του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού στις επικίνδυνες περιοχές.	..... .....	..... .....	..... .....
121	Εξοικείωση με τη χρήση του συνηθισμένου εξοπλισμού δοκιμής (σταθερό - φορητό) και των διατιθέμενων οργάνων μετρήσεως γνωρίζοντας τις ιδιαιτερότητες και τους περιορισμούς των μετρητικών διατάξεων σε εργασίες συντηρήσεως του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.	..... .....	..... .....	..... .....
122	Κατανόηση των ελέγχων ρουτίνας και τα μέτρα ασφαλείας που λαμβάνονται κατά τη συντήρηση των ηλεκτρονικών μερών μιας συσκευής, όπως κατά την αντικατάσταση μιας διόδου, μιας ανορθωτικής διατάξεως, ενός MOSFET, ενός IGBT, ενός ΤΘΙΑ(I, ενός DIAC και ενός SCR.	..... .....	..... .....	..... .....

123	Αναγνώριση των τύπων των φωτιστικών που υπάρχουν στο πλοίο κατανοώντας τα κύρια χαρακτηριστικά λειτουργίας: τον τύπο, την ισχύ, την τάση λειτουργίας, τον τρόπο εκκινήσεως, τον τρόπο ελέγχου, τις ειδικές συνθήκες χρησιμοποίησεως - τοποθετήσεώς τους, καθώς και το είδος προστασίας τους σε νερό - εκρηκτικό περιβάλλον και σκόνη.	..... .....	..... .....	..... .....
124	Κατανόηση του τρόπου ελέγχου καλής λειτουργίας του εκκινήτη (starter) των διαφόρων τύπων φωτιστικών.	..... .....	..... .....	..... .....
125	Κατανόηση των προφυλάξεων που λαμβάνονται κατά την αποθήκευση λαμπτήρων, όπως λαμπτήρες υψηλής πίεσεως υδραργύρου - νατρίου - ατμών αλογονιδίου - φθορισμού - LED-πυρακτώσεως.	..... .....	..... .....	..... .....
126	Κατανόηση του συστήματος φορτίσεως των μπαταριών του πλοίου και συμμετοχή στην πραγματοποίηση της λειτουργίας "bypass" στο σύστημα του UPS.	..... .....	..... .....	..... .....
127	Εξοικείωση με τα είδη μπαταριών που υπάρχουν στο πλοίο, ποια πρέπει να είναι η τιμή της πυκνότητας των ηλεκτρολυτών σε πλήρως φορτισμένες μπαταρίες, τι όργανο χρησιμοποιείται για τη μέτρηση και με τι υλικό καλύπτονται οι επαφές των συσσωρευτών για την αποφυγή υψηλών ρευμάτων κατά τη διάρκεια της φορτίσεως.	..... .....	..... .....	..... .....
128	Αναγνώριση του είδους μπαταρίας χρησιμοποιείται στο σύστημα EPIRB και της διάρκειας ζωής της.	..... .....	..... .....	..... .....
129	Συμμετοχή στην εκτέλεση τυπικού ελέγχου ρουτίνας και συντηρήσεως στις μπαταρίες έκτακτης ανάγκης.	..... .....	..... .....	..... .....

130	Εξοικείωση με την εκτέλεση τυπικού ελέγχου ρουτίνας και συντηρήσεως σε έναν ηλεκτρικό κινητήρα, καθώς και στους αντίστοιχους εκκινήτες του κινητήρα (softstarter, inverter, Υ-Δ) και κατανόηση τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται κατά τη σύνδεση κινητήρων μεγάλης ισχύος στο δίκτυο.	..... .....	..... .....	..... .....
131	Εξοικείωση με την εκτέλεση τυπικού ελέγχου ρουτίνας και συντηρήσεως στους διακόπτες ισχύος του γενικού πίνακα χαμηλής τάσεως.	..... .....	..... .....	..... .....
132	Εξοικείωση με την εκτέλεση τυπικού ελέγχου ρουτίνας και συντηρήσεως στις γεννήτριες.	..... .....	..... .....	..... .....
133	Συμμετοχή στη διαδικασία συντηρήσεως των γεννητριών και του φορτιστή μπαταριών των γεννητριών και κατανόηση κάθε πότε γίνεται αυτή η συντήρηση.	..... .....	..... .....	..... .....
134	Κατανόηση του τρόπου παραλληλισμού σε περίπτωση απώλειας του συγχροσκοπίου.	..... .....	..... .....	..... .....
135	Εξοικείωση με την εκτέλεση τυπικού έλεγχου ρουτίνας και συντηρήσεως στη γεννήτρια έκτακτης ανάγκης.	..... .....	..... .....	..... .....
136	Εξοικείωση με την εκτέλεση εργασιών - μετρήσεων μονώσεως σε δίκτυα εναλλασσόμενης τάσεως της τάξεως των 230 (110) V.	..... .....	..... .....	..... .....
137	Εξοικείωση με την εκτέλεση εργασιών μονώσεως σε δίκτυα συνεχούς τάσεως της τάξεως των 24 (110) V και τα οποία τροφοδοτούνται από τις μπαταρίες αποθηκεύσεως ισχύος.	..... .....	..... .....	..... .....

138	Κατανόηση των προφυλάξεων που πρέπει να λαμβάνονται κατά την είσοδό μας στον χώρο των μπαταριών.	..... .....	..... .....	..... .....
139	Κατανόηση των χαρακτηριστικών και των συνδεσμολογιών των διακοπών συνεχούς ρεύματος.	..... .....	..... .....	..... .....
140	Συμμετοχή στην εκτέλεση τυπικού ελέγχου μονώσεως με τη βοήθεια megger-test στις γεννήτριες αλλά και σε όλο τον τροφοδοτούμενο με ηλεκτρική τάση εξοπλισμό του πλοίου.	..... .....	..... .....	..... .....
141	Κατανόηση της εφαρμογής του προγραμματισμένου πλάνου (ετήσιος - εξαμηνιαίος - εβδομαδιαίος - ημερήσιος) συντηρήσεως του εξοπλισμού στο πλοίο.	..... .....	..... .....	..... .....
142	Κατανόηση των διαδικασιών καταγραφής των εργασιών του προγραμματισμένου πλάνου συντηρήσεως του εξοπλισμού στο πλοίο.	..... .....	..... .....	..... .....
143	Εξοικείωση με την εκτέλεση τυπικού ελέγχου ρουτίνας και συντηρήσεως στα συστήματα αδιάλειπτης λειτουργίας UPS (όπου υπάρχουν).	..... .....	..... .....	..... .....
144	Κατανόηση της λειτουργίας των μονοφασικών - τριφασικών τροφοδοτικών, των διατάξεων γέφυρας - ελέγχου SCR και των μετατροπέων DC - AC, DC-DC (stepup - stepdown - buckboost), που υπάρχουν στο πλοίο.	..... .....	..... .....	..... .....
145	Κατανόηση εκτέλεσης τυπικού ελέγχου ρουτίνας και συντηρήσεως στα συστήματα πυρανιχνεύσεως και κατανόηση των ζωνών πυρανιχνεύσεως, που βρίσκεται ο κεντρικός πίνακας πυρανιχνεύσεως και που οι επαναληπτικοί πίνακες. Σχεδίαση σε κάτοψη του μηχανοστασίου τις θέσεις και το	..........	..........	..........

	είδος των ανιχνευτών πυρανιχνεύσεως, των διακοπών σημάσεως, των κουδουνιών συναγερμού, των πινάκων πυρανιχνεύσεως και περιγραφή του τρόπου έλεγχου ενεργοποιήσεως.			
146	Αναγνώριση της θέσης των αισθητήρων της κύριας μηχανής και των γεννητριών.	..... .....	..... .....	..... .....
147	Κατανόηση των διαδικασιών που πρέπει να ακολουθούνται για την αλλαγή ενός μηχανήματος από την αυτόματη στη χειροκίνητη λειτουργία.	..... .....	..... .....	..... .....
148	Κατανόηση του ρόλου των μπουτόν έκτακτης ανάγκης σε όλες τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.	..... .....	..... .....	..... .....
149	Αναγνώριση των διαφορετικών τύπων ηλεκτρικών διαγραμμάτων και των χρησιμοποιούμενων συμβόλων. Αρίθμηση σε λίστα των ηλεκτρολογικών σχεδίων που υπάρχουν στο πλοίο.	..... .....	..... .....	..... .....
150	Συμμετοχή στην ερμηνεία ηλεκτρικών διαγραμμάτων. Σχεδίαση ενός υπομνήματος με τα βασικά ηλεκτρολογικά σύμβολα των σχεδίων του πλοίου.	..... .....	..... .....	..... .....
151	Κατανόηση των διαφορετικών τύπων ηλεκτρονικών διαγραμμάτων και των χρησιμοποιούμενων συμβόλων.	..... .....	..... .....	..... .....
152	Συμμετοχή στην ερμηνεία ηλεκτρονικών διαγραμμάτων. Σχεδίαση ενός υπομνήματος με τα βασικά σύμβολα ηλεκτρονικού εξοπλισμού των σχεδίων του πλοίου.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Σωστικά – Πυροσβεστικά μέσα		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Πλωτό μέσο

153	Κατανόηση του τρόπου κατέλκυσης της πνευστής σωσίβιας σχεδίας.	..... .....	..... .....	..... .....
154	Κατανόηση του πότε η πνευστή σωσίβια σχεδία ενεργοποιείται αυτόματα.	..... .....	..... .....	..... .....
155	Κατανόηση της λειτουργίας του υδροστατικού μηχανισμού και αναγνώριση της χρονικής τους ισχύος.	..... .....	..... .....	..... .....
156	Εξοικείωση με τη χρήση, συντήρηση και αποθήκευση της στολής εμβαπτίσεως.	..... .....	..... .....	..... .....
157	Εξοικείωση με τη χρήση, συντήρηση και αποθήκευση, των ατομικών σωσιβίων και του εξοπλισμού που φέρουν.	..... .....	..... .....	..... .....
158	Κατανόηση της χρήσης των κυκλικών σωσιβίων καθώς και της χρήσης, συντήρησης των παρελκόμενων τους (σχοινί, φωτιστικό σήμα).	..... .....	..... .....	..... .....
159	Κατανόηση της λειτουργίας των φωτιστικών σημάτων και της σωστής αποθήκευσής τους. Αναγνώριση της χρονικής τους ισχύος.	..... .....	..... .....	..... .....
160	Κατανόηση της λειτουργίας του EPIRB (<i>Emergency Position Indicating Radio Beacon</i>).Αναγνώριση της χρονικής ισχύος της μπαταρίας. Ενέργειες σε περίπτωση λανθασμένης ενεργοποίησης.	..... .....	..... .....	..... .....

161	Κατανόηση της λειτουργίας του συσκευής SART (<i>Search And Rescue Transponder</i>).	..... .....	..... .....	..... .....
162	Κατανόηση της λειτουργίας της «ορμιδοβόλου συσκευής».	..... .....	..... .....	..... .....
163	Εξοικείωση με την διαδικασία προετοιμασίας ανέλκυσης - καθέλκυσης καθώς και ρυμούλκησης τρέιλερ πνευστού ή πολυεστερικού «μικρού» σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....
164	Εξοικείωση με την διαδικασία προετοιμασίας ανέλκυσης - καθέλκυσης με χρήση γερανού πνευστού ή πολυεστερικού «μικρού» σκάφους.	..... .....	..... .....	..... .....

Οδηγίες συμπλήρωσης

1. Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να ολοκληρώσουν όλα τα θεματικά αντικείμενα του παρόντος εγχειριδίου.
2. Εφόσον κάποιο θέμα δεν μπορεί να ολοκληρωθεί θα αναγράφεται και προσυπογράφεται από τους εκπαιδευτές ο αντικειμενικός λόγος μη ολοκλήρωσής του.
3. Αν κάποιο θέμα της πρακτικής εκπαίδευσης δεν καλύπτεται σε μία επίσκεψη σε περιπολικό σκάφος, θα μένει κενό και θα καλύπτεται σε επίσκεψη σε άλλο περιπολικό σκάφος.
4. Οι εκπαιδευτές θα δίνουν ιδιαίτερη έμφαση σε όλα τα θεματικά αντικείμενα της εκπαίδευσης παρέχοντας κάθε δυνατή πληροφορία και γνώση.
5. Κατά τη διάρκεια των χειρισμών του περιπολικού σκάφους οι εκπαιδευόμενοι θα ακολουθούν απαρέγκλιτα τις κατευθυντήριες οδηγίες - εντολές των Κυβερνητών / Μηχανικών.
6. Σε κάθε περίπτωση οι εκπαιδευτές μπορούν να ζητήσουν διευκρινίσεις - κατευθυντήριες οδηγίες από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.
7. Κατά τη διάρκεια της πρακτικής εκπαίδευσης, ο εκπαιδευόμενος έχει την ευθύνη για την φύλαξη και την καλή κατάσταση του παρόντος εγχειριδίου.
8. Το εγχειρίδιο πρακτικής εκπαίδευσης, μετά την παράδοσή του στη Σχολή από τον εκπαιδευόμενο, φυλάσσεται για τρία (03) χρόνια και μετά καταστρέφεται.

Όνοματεπώνυμο σπουδαστή:

.....

Υπογραφή Δοκίμου:

Ημ/νία έναρξης πρακτικής εκπαίδευσης:

Ημ/νία λήξης πρακτικής εκπαίδευσης:

Βαθμός / Όνοματεπώνυμο επιτηρητή:.....

.....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ – ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ

ΜΕΡΟΣ 2^ο

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ – ΠΑΓΚΟΥ VHF βάσεως - AIS		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Τμήμα
1	Ενημέρωση περί κανόνων ασφαλείας προς αποφυγή ατυχημάτων κατά τη χρήση εργαλείων, οργάνων και συσκευών τα οποία ευρίσκονται υπό τάση.	..... .....	..... .....	..... .....
2	Εξοικείωση με τα όργανα πάγκου – εργαστηρίου	..........	..........	..........
3	Χειρισμός, και τρόπος λειτουργίας συσκευών, οργάνων και εργαλείων	..........	..........	..........
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Τμήμα VHF βάσεως - AIS		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Τμήμα
4	Κατανόηση της λειτουργίας των συσκευών VHF και AIS	..........	..........	..........
5	Εξοικείωση με τη λειτουργία των συσκευών VHF	..........	..........	..........
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		Τμήμα VHF βάσεως - AIS		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Τμήμα
6	Εξοικείωση με τη λειτουργία συσκευών AIS	..........	..........	..........
7	Τεχνικά σχέδια, block διαγράμματα συσκευών VHF	..........	..........	..........
8	Τεχνικά σχέδια, αναλυτικά διαγράμματα συσκευών VHF	..........	..........	..........

9	Επίδειξη εγκατάστασης συσκευής VHF σε αυτοκίνητο	..........	..........	..........
10	Επίδειξη εγκατάστασης συσκευής VHF σε σκάφος.	..... .....	..... .....	..... .....
11	Επίδειξη εγκατάστασης συσκευής AIS σε σκάφος	..........	..........	..........

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ – ΠΑΓΚΟΥ MF/HF - NAVTEX
-------------------------	---

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Τμήμα
12	Ενημέρωση περί κανόνων ασφαλείας προς αποφυγή ατυχημάτων κατά την χρήση εργαλείων, οργάνων και συσκευών τα οποία ευρίσκονται υπό τάση.	..... .....	..... .....	..... .....
13	Εξοικείωση με τα όργανα πάγκου – εργαστηρίου.	..... .....	..... .....	..... .....
14	Χειρισμός, και τρόπος λειτουργίας συσκευών, οργάνων και εργαλείων.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Τμήμα MF/HF – NAVTEX
-------------------------	-----------------------------

15	Κατανόηση της λειτουργίας των συσκευών MF/HF – DSC μέρος πρώτο.	..... .....	..... .....	..... .....
16	Κατανόηση της λειτουργίας των συσκευών MF/HF – DSC μέρος δεύτερο.	..... .....	..... .....	..... .....
17	Κατανόηση της λειτουργίας των συσκευών NAVTEX.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Τμήμα MF/HF – NAVTEX
-------------------------	-----------------------------

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Τμήμα
18	Επίδειξη λειτουργίας συσκευών	.....	.....	.....

	ΜF/HF και NAVTEX.	.....	.....	.....
19	Μετρήσεις εντοπισμού βλαβών.	.....	.....	.....
20	Τεχνικά σχέδια, block διαγράμματα συσκευών MF/HF.	.....	.....	.....
21	Τεχνικά σχέδια, αναλυτικά διαγράμματα συσκευών MF/HF.	.....	.....	.....
22	Επίδειξη εγκατάστασης συσκευής MF/HF σε σκάφος.	.....	.....	.....
23	Επίδειξη εγκατάστασης συσκευής MF/HF σε κτήριο.	.....	.....	.....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ – ΠΑΓΚΟΥ ΟΝ LINE – CRYPTO – ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ - ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΕΣ**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Τμήμα
24	Ενημέρωση περί κανόνων ασφαλείας προς αποφυγή ατυχημάτων κατά την χρήση εργαλείων, οργάνων και συσκευών τα οποία ευρίσκονται υπό τάση.	.....	.....	.....
25	Εξοικείωση με τα όργανα πάγκου – εργαστηρίου.	.....	.....	.....
26	Χειρισμός, και τρόπος λειτουργίας συσκευών, οργάνων και εργαλείων.	.....	.....	.....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**Τμήμα ΟΝ LINE – CRYPTO– ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ - ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΕΣ**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Τμήμα
-----	------	---------------	------------------------	-------

27	Γενικές αρχές της λειτουργίας των κρυπτοσυσκευών.	..... .....	..... .....	..... .....
28	Κατανόηση λειτουργίας των κρυπτοσυσκευών.	..... .....	..... .....	..... .....
29	Εξοικείωση με τις κρυπτοσυσκευές.	..... .....	..... .....	..... .....
30	Εντοπισμός προβλημάτων, μετρήσεις επί των συσκευών.	..... .....	..... .....	..... .....
31	Επίδειξη εγκατάστασης μεγαφωνικής συσκευής σε σκάφος.	..... .....	..... .....	..... .....
32	Επίδειξη εγκατάστασης μεγαφωνικής συσκευής σε αυτοκίνητο.	..... .....	..... .....	..... .....
33	Επίδειξη εγκατάστασης κονσόλας και χειρισμού ηχητικών συστημάτων σε χώρους του ΥΝΑΝΠ.	..... .....	..... .....	..... .....
34	Έλεγχος βυθομέτρων, εντοπισμός και αντιμετώπιση βλαβών βυθομέτρων.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ – ΠΑΓΚΟΥ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΩΝ, ΦΟΡΗΤΩΝ VHF, EPIRB		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Τμήμα

35	Ενημέρωση περί κανόνων ασφαλείας προς αποφυγή ατυχημάτων κατά την χρήση εργαλείων, οργάνων και συσκευών τα οποία ευρίσκονται υπό τάση.	..... .....	..... .....	..... .....
36	Εξοικείωση με τα όργανα πάγκου – εργαστηρίου.	..... .....	..... .....	..... .....
37	Χειρισμός, και τρόπος λειτουργίας συσκευών, οργάνων και εργαλείων για την επισκευή και την συντήρηση των συσκευών του τμήματος των επαναληπτών, φορητών vhf, epirb.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΕΣ**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Τμήμα
38	Κατανόηση της λειτουργίας των επαναληπτών.	..... .....	..... .....	..... .....
39	Κατανόηση της λειτουργίας των ζεύξεων.	..... .....	..... .....	..... .....
40	Φάσματα συχνοτήτων επικοινωνιών.	..... .....	..... .....	..... .....
41	Συχνότητες διαλειτουργικότητας μεταξύ Σωμάτων Ασφαλείας και κοινωφελών Υπηρεσιών.	..... .....	..... .....	..... .....
42	Επίδειξη εγκατάστασης συσκευής επαναλήπτη.	..... .....	..... .....	..... .....
43	Επίδειξη λειτουργίας επαναληπτών.	..... .....	..... .....	..... .....

44	Επισκέψεις σε σημεία όπου έχουν εγκατασταθεί επαναλήπτες.	..... .....	..... .....	..... .....
45	Κεραίες, εγκαταστάσεις, επιλογή τύπου κεραίας.	..... .....	..... .....	..... .....
46	Τεχνικά σχέδια, block διαγράμματα συσκευών επαναληπτών.	..... .....	..... .....	..... .....
47	Τεχνικά σχέδια, αναλυτικά διαγράμματα συσκευών επαναληπτών.	..... .....	..... .....	..... .....
48	Εντοπισμός βλαβών επαναληπτών, λήψεις μετρήσεων.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		ΦΟΡΗΤΑ VHF		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Τμήμα
49	Συσκευές φορητών VHF, τρόπος λειτουργίας.	..... .....	..... .....	..... .....
50	Συσκευές φορητών VHF, εντοπισμός βλαβών, λήψεις μετρήσεων.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		EPIRB		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Τμήμα
51	Κατανόηση λειτουργίας συσκευών EPIRB.	..... .....	..... .....	..... .....

52	Έλεγχος λειτουργίας συσκευών EPIRB.
----	-------------------------------------	----------------	----------------	----------------

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ | **SART**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Τμήμα
53	Κατανόηση λειτουργίας συσκευών SART.	..... .....	..... .....	..... .....

54	Έλεγχος λειτουργίας συσκευών SART.
----	------------------------------------	----------------	----------------	----------------

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ | **ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ – ΠΑΓΚΟΥ RADAR, GPS**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Τμήμα
55	Ενημέρωση περί κανόνων ασφαλείας προς αποφυγή ατυχημάτων κατά την χρήση εργαλείων, οργάνων και συσκευών τα οποία ευρίσκονται υπό τάση.	..... .....	..... .....	..... .....
56	Εξοικείωση με τα όργανα πάγκου – εργαστηρίου.	..... .....	..... .....	..... .....
57	Χειρισμός, και τρόπος λειτουργίας συσκευών, οργάνων και εργαλείων για την επισκευή και την συντήρηση των συσκευών του τμήματος των RADAR.	..... .....	..... .....	..... .....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ | **RADAR**

A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Τμήμα
58	Κατανόηση λειτουργίας συσκευών RADAR.	..... .....	..... .....	..... .....
59	Διαχωρισμός ειδών RADAR (ανοιχτού τύπου, κλειστού τύπου) ιδιομορφίες αυτών που τοποθετούνται.	..... .....	..... .....	..... .....

60	Κατανόηση λειτουργίας μονάδας SCANNER.	..... .....	..... .....	..... .....
61	Κατανόηση λειτουργίας μονάδας DISPLAY.	..... .....	..... .....	..... .....
62	Επίδειξη εγκατάστασης συσκευής RADAR ανοιχτού τύπου.	..... .....	..... .....	..... .....
63	Επίδειξη εγκατάστασης συσκευής RADAR κλειστού τύπου.	..... .....	..... .....	..... .....
64	Τεχνικά σχέδια, block διαγράμματα συσκευών RADAR.	..... .....	..... .....	..... .....
65	Τεχνικά σχέδια, αναλυτικά διαγράμματα συσκευών RADAR.	..... .....	..... .....	..... .....
66	Μετρήσεις για τον εντοπισμό βλαβών των RADAR.	..... .....	..... .....	..... .....
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		GPS		
A/A	Θέμα	Ημερομηνία/ες	Υπογραφή εκπαιδευτή/ων	Τμήμα
67	Κατανόηση λειτουργίας συσκευών GPS.	..... .....	..... .....	..... .....
68	Επίδειξη εγκατάστασης συσκευής GPS.	..... .....	..... .....	..... .....
69	Τεχνικά σχέδια, αναλυτικά διαγράμματα συσκευών GPS.	..... .....	..... .....	..... .....
70	Μετρήσεις για τον εντοπισμό βλαβών των GPS.	..... .....	..... .....	..... .....

Οδηγίες συμπλήρωσης

- 1.** Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να ολοκληρώσουν όλα τα θεματικά αντικείμενα του παρόντος εγχειριδίου.
- 2.** Εφόσον κάποιο θέμα δεν μπορεί να ολοκληρωθεί θα αναγράφεται και προσυπογράφεται από τους εκπαιδευτές ο αντικειμενικός λόγος μη ολοκλήρωσής του.
- 3.** Αν κάποιο θέμα της πρακτικής εκπαίδευσης δεν καλύπτεται σε μία επίσκεψη σε περιπολικό σκάφος, θα μένει κενό και θα καλύπτεται σε επίσκεψη σε άλλο περιπολικό σκάφος.
- 4.** Οι εκπαιδευτές θα δίνουν ιδιαίτερη έμφαση σε όλα τα θεματικά αντικείμενα της εκπαίδευσης παρέχοντας κάθε δυνατή πληροφορία και γνώση.
- 5.** Κατά τη διάρκεια των χειρισμών του περιπολικού σκάφους οι εκπαιδευόμενοι θα ακολουθούν απαρέγκλιτα τις κατευθυντήριες οδηγίες - εντολές των Κυβερνητών / Μηχανικών.
- 6.** Σε κάθε περίπτωση οι εκπαιδευτές μπορούν να ζητήσουν διευκρινίσεις - κατευθυντήριες οδηγίες από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.
- 7.** Κατά τη διάρκεια της πρακτικής εκπαίδευσης, ο εκπαιδευόμενος έχει την ευθύνη για την φύλαξη και την καλή κατάσταση του παρόντος εγχειριδίου.
- 8.** Το εγχειρίδιο πρακτικής εκπαίδευσης, μετά την παράδοσή του στη Σχολή από τον εκπαιδευόμενο, φυλάσσεται για τρία (03) χρόνια και μετά καταστρέφεται.

Όνοματεπώνυμο σπουδαστή:

.....

Υπογραφή Δοκίμου:

Ημ/νία έναρξης πρακτικής εκπαίδευσης:

Ημ/νία λήξης πρακτικής εκπαίδευσης:

Βαθμός / Όνοματεπώνυμο επιτηρητή:

.....

ΕΝΤΥΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣΚΑΙ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ/ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟ

Τόπος-Ημερομηνία:.....

Αριθ.Πρωτ:/...../.....

ΕΝΤΥΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ Ε' ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΜΗΧΑΝΟΔΗΓΩΝ Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.

Συντάχθηκε από τον/την (Βαθμός - Ονομ/νυμο Εκπαιδευτή) σύμφωνα με την αριθ. Ημερήσια Διαταγή (Βαθμός - Ονομ/νυμο υπογράφοντος την ΗΔ) για το χρονικό διάστημα από (ημερομηνία έναρξης εκπαίδευσης) μέχρι (ημερομηνία ολοκλήρωσης εκπαίδευσης ή αντικατάστασης του εκπαιδευτή).

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΟΚΙΜΟΥ

Ονοματεπώνυμο: Πατρώνυμο:.....

Α.Μ.:..... Περίοδος εκπαίδευσης: Από..... έως.....

ΑΠΟΥΣΙΕΣ ΔΟΚΙΜΟΥ:

(α) Από.....έως..... λόγω

(β) Από.....έως..... λόγω

(γ) Από.....έως..... λόγω

Στρατιωτικά Προσόντα	Βαθμολογία*
1. Κατάσταση υγείας και φυσική αντοχή <i>(Εκτιμάται η κατάσταση υγείας του κρινόμενου, καθώς και η αντοχή του στη σωματική κόπωση που αντιμετωπίζει κατά την εκτέλεση των υποχρεώσεών του)</i>	...../100
2. Ενεργητικότητα και ορμητικότητα <i>(Εκτιμάται η ενεργητικότητα, το θάρρος και το ορμητικό πνεύμα του κρινόμενου)</i>	...../100
3. Ευθύτητα και ηθικό <i>(Εκτιμάται η πίστη, εμπιστοσύνη και σταθερότητα του κρινόμενου προς τις</i>	...../100

αρχές και παραδόσεις του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. και προς τους ανωτέρους του, η ηθική αντοχή την οποία δύναται να αναπτύξει στις αντιξοότητες, καθώς και η άφοβη εκτέλεση των υπαγορευόμενων της συνείδησής του)	
4. Προσωπικότητα (Εκτιμάται το σύνολο των ιδιαίτερων ψυχικών και πνευματικών χαρακτηριστικών και των τρόπων συμπεριφοράς του Δοκίμου)	...../100
5. Συνεργασία (Εκτιμάται η ικανότητα του κρινόμενου στην αρμονική συνεργασία με άλλους, προς εκπλήρωση ομοίων καθηκόντων ή του τεθέντος σκοπού)	...../100
6. Διοικητική ικανότητα (Βαθμολογείται με βάση τα διοικητικά προσόντα του δόκιμου, δηλαδή την επιβολή που ασκεί στους νεότερους Δοκίμους, το σεβασμό που απολαμβάνει, το παράστημα και γενικά την αξιοπρεπή συμπεριφορά του)	...../100
7. Διαγωγή (Εκτιμάται η εν γένει διαγωγή του κρινόμενου, βάσει του αριθμού και του αιτιολογικού των επιβληθεισών σε αυτόν ποινών, κατά τη διάρκεια της υπό αξιολόγηση περιόδου)	...../100
8. Χρήση πλαγίων μέσων και παρηρησία (Εκτιμάται η ικανότητα του κρινόμενου να αντιμετωπίζει αυτοπροσώπως τα θέματα που τον αφορούν και όχι με τη συνδρομή τρίτων καθώς και η έφεση στην ανάληψη ευθυνών για τις πράξεις του με θάρρος και ειλικρίνεια)	...../100
9. Αξιοπρέπεια (Εκτιμάται η αξιοπρέπεια και η εν γένει συμπεριφορά του κρινόμενου)	...../100
10. Παράσταση (Εκτιμάται η κανονικότητα της στολής και η ευσταλής εμφάνιση του κρινόμενου)	...../100
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ	
	...../100

Ναυτικά προσόντα	Βαθμολογία*
1. Η ναυτική αντίληψη, η οξυδέρκεια, η ψυχραιμία και η ταχύτητα ενέργειας σε καταστάσεις στη θάλασσα	...../100
2. Αντοχή στη ναυτία	...../100
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ	
	...../100

Πρακτική Εκπαίδευση Μηχανοδηγών	Βαθμολογία
1. Κατάλληλη παράσταση και ενεργή παρουσία στον χώρο διακυβέρνησης και στον χώρο μηχανοστασίου και χρήση του εξοπλισμού που υπάρχει σε αυτούς	...../100
2. Κατανόηση των κανόνων ασφαλούς ναυσιπλοΐας	...../100
3. Προθυμία συμμετοχής στις διαδικασίες του τομέα μηχανής - ηλεκτρολογίας	...../100
4. Κατανόηση διαδικασιών του τομέα μηχανής - ηλεκτρολογίας	...../100
5. Εμπέδωση των διαδικασιών έκτακτης ανάγκης	...../100
6. Ορθή χρήση του μηχανολογικού εξοπλισμού	...../100
7. Κατανόηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του σκάφους	...../100
8. Κατανόηση της επιχειρησιακής ετοιμότητας σκάφους	...../100
9. Κατανόηση της ετοιμότητας και ασφάλειας πληρώματος	...../100
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ	
	...../100

**Προτεινόμενη βαθμολογία Εκπαιδευτή για την Επιτροπή του άρθρου 16 παρ. 6 του Κανονισμού Εκπαίδευσης Δοκίμων Λιμενοφυλάκων*

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ:

...../100

Ο Εκπαιδευτής

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος Λιμενικής Αρχής / Υπηρεσίας

(Υπογραφή-Βαθμός-Όνοματεπώνυμο)

(Υπογραφή-Βαθμός-Όνοματεπώνυμο)

Τόπος-Ημερομηνία

Τόπος-Ημερομηνία

ΕΝΤΥΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ/ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟ

Τόπος - Ημερομηνία:.....

Αριθ. Πρωτ:/...../.....

ΕΝΤΥΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ Ε' ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΑΡΜΕΝΙΣΤΩΝ Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.

Συντάχθηκε από τον/την (Βαθμός - Ονομ/νυμο Εκπαιδευτή) σύμφωνα με την αριθ. Ημερήσια Διαταγή (Βαθμός - Ονομ/νυμο υπογράφοντος την ΗΔ) για το χρονικό διάστημα από (ημερομηνία έναρξης εκπαίδευσης) μέχρι (ημερομηνία ολοκλήρωσης εκπαίδευσης ή αντικατάστασης του εκπαιδευτή).

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΟΚΙΜΟΥ

Ονοματεπώνυμο:.....Πατρώνυμο:

Α.Μ.:Περίοδος εκπαίδευσης: Από έως

ΑΠΟΥΣΙΕΣ ΔΟΚΙΜΟΥ:

(α) Από έως λόγω

(β) Από έως λόγω

(γ) Από έως λόγω

Στρατιωτικά Προσόντα	Βαθμολογία*
1. Κατάσταση υγείας και φυσική αντοχή (Εκτιμάται η κατάσταση υγείας του κρινόμενου, καθώς και η αντοχή του στη σωματική κόπωση που αντιμετωπίζει κατά την εκτέλεση των υποχρεώσεών του)	...../100
2. Ενεργητικότητα και ορμητικότητα (Εκτιμάται η ενεργητικότητα, το θάρρος και το ορμητικό πνεύμα του κρινόμενου)	...../100
3. Ευθύτητα και ηθικό (Εκτιμάται η πίστη, εμπιστοσύνη και σταθερότητα του κρινόμενου προς τις αρχές και παραδόσεις του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. και προς τους ανωτέρους του, η ηθική αντοχή την οποία δύναται να αναπτύξει στις αντιξοότητες, καθώς και η άφοβη εκτέλεση των υπαγορεύσεων της συνείδησής του)	...../100

4. Προσωπικότητα (Εκτιμάται το σύνολο των ιδιαίτερων ψυχικών και πνευματικών χαρακτηριστικών και των τρόπων συμπεριφοράς του Δοκίμου)	...../100
5. Συνεργασία (Εκτιμάται η ικανότητα του κρινόμενου στην αρμονική συνεργασία με άλλους, προς εκπλήρωση ομοίων καθηκόντων ή του τεθέντος σκοπού)	...../100
6. Διοικητική ικανότητα (Βαθμολογείται με βάση τα διοικητικά προσόντα του δόκιμου, δηλαδή την επιβολή που ασκεί στους νεότερους Δοκίμους, το σεβασμό που απολαμβάνει, το παράστημα και γενικά την αξιοπρεπή συμπεριφορά του)	...../100
7. Διαγωγή (Εκτιμάται η εν γένει διαγωγή του κρινόμενου, βάσει του αριθμού και του αιτιολογικού των επιβληθεισών σε αυτόν ποινών, κατά τη διάρκεια της υπό αξιολόγηση περιόδου)	...../100
8. Χρήση πλαγίων μέσων και παρηρησία (Εκτιμάται η ικανότητα του κρινόμενου να αντιμετωπίζει αυτοπροσώπως τα θέματα που τον αφορούν και όχι με τη συνδρομή τρίτων καθώς και η έφεση στην ανάληψη ευθυνών για τις πράξεις του με θάρρος και ειλικρίνεια)	...../100
9. Αξιοπρέπεια (Εκτιμάται η αξιοπρέπεια και η εν γένει συμπεριφορά του κρινόμενου)	...../100
10. Παράσταση (Εκτιμάται η κανονικότητα της στολής και η ευσταλής εμφάνιση του κρινόμενου)	...../100
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ	
	...../100

Ναυτικά προσόντα	Βαθμολογία*
1. Η ναυτική αντίληψη, η οξυδέρκεια, η ψυχραιμία και η ταχύτητα ενέργειας σε καταστάσεις στη θάλασσα	...../100
2. Αντοχή στη ναυτία	...../100
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ	
	...../100

Πρακτική Εκπαίδευση Αρμενιστών	Βαθμολογία
1. Κατάλληλη παράσταση και ενεργή παρουσία στον χώρο διακυβέρνησης και χρήση του εξοπλισμού που υπάρχει σε αυτόν	...../100
2. Κατανόηση των κανόνων ασφαλούς ναυσιπλοΐας	...../100

3. Προθυμία συμμετοχής στις διαδικασίες του τομέα καταστρώματος	...../100
4. Κατανόηση διαδικασιών του τομέα μηχανής - ηλεκτρολογίας	...../100
5. Εμπέδωση των διαδικασιών έκτακτης ανάγκης	...../100
6. Ορθή χρήση του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού	...../100
7. Κατανόηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του σκάφους	...../100
8. Κατανόηση της επιχειρησιακής ετοιμότητας σκάφους	...../100
9. Κατανόηση της ετοιμότητας και ασφάλειας πληρώματος	...../100
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ	
	...../100

**Προτεινόμενη βαθμολογία Εκπαιδευτή για την Επιτροπή του άρθρου 16 παρ. 6 του Κανονισμού Εκπαίδευσης Δοκίμων Λιμενοφυλάκων*

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ:

...../100

Ο Εκπαιδευτής

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος Λιμενικής Αρχής / Υπηρεσίας

(Υπογραφή-Βαθμός-Όνοματεπώνυμο)

(Υπογραφή-Βαθμός-Όνοματεπώνυμο)

Τόπος-Ημερομηνία

Τόπος-Ημερομηνία

ΕΝΤΥΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ/ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟ

Τόπος-Ημερομηνία:.....

Αριθ. Πρωτ:/...../.....

ΕΝΤΥΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ Ε' ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ**Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ.**

Συντάχθηκε από τον/την (Βαθμός - Ονομ/νυμο Εκπαιδευτή) σύμφωνα με την αριθ. Ημερήσια Διαταγή (Βαθμός - Ονομ/νυμο υπογράφοντος την ΗΔ) για το χρονικό διάστημα από (ημερομηνία έναρξης εκπαίδευσης) μέχρι (ημερομηνία ολοκλήρωσης εκπαίδευσης ή αντικατάστασης του εκπαιδευτή).

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΟΚΙΜΟΥ

Ονοματεπώνυμο: Πατρώνυμο:

Α.Μ.: Περίοδος εκπαίδευσης: Από έως.....

ΑΠΟΥΣΙΕΣ ΔΟΚΙΜΟΥ:

(α) Από έως λόγω

(β) Από έως λόγω

(γ) Από έως λόγω

Στρατιωτικά Προσόντα	Βαθμολογία*
1. Κατάσταση υγείας και φυσική αντοχή <i>(Εκτιμάται η κατάσταση υγείας του κρινόμενου, καθώς και η αντοχή του στη σωματική κόπωση που αντιμετωπίζει κατά την εκτέλεση των υποχρεώσεών του)</i>	...../100
2. Ενεργητικότητα και ορμητικότητα <i>(Εκτιμάται η ενεργητικότητα, το θάρρος και το ορμητικό πνεύμα του κρινόμενου)</i>	...../100
3. Ευθύτητα και ηθικό <i>(Εκτιμάται η πίστη, εμπιστοσύνη και σταθερότητα του κρινόμενου προς τις αρχές και παραδόσεις του Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. και προς τους ανωτέρους του, η ηθική αντοχή την οποία δύναται να αναπτύξει στις αντιξοότητες, καθώς και η άφοβη εκτέλεση των υπαγορεύσεων)</i>	...../100

της συνείδησής του)	
4. Προσωπικότητα (Εκτιμάται το σύνολο των ιδιαίτερων ψυχικών και πνευματικών χαρακτηριστικών και των τρόπων συμπεριφοράς του Δοκίμου)	...../100
5. Συνεργασία (Εκτιμάται η ικανότητα του κρινόμενου στην αρμονική συνεργασία με άλλους, προς εκπλήρωση ομοίων καθηκόντων ή του τεθέντος σκοπού)	...../100
6. Διοικητική ικανότητα (Βαθμολογείται με βάση τα διοικητικά προσόντα του δόκιμου, δηλαδή την επιβολή που ασκεί στους νεότερους Δοκίμους, το σεβασμό που απολαμβάνει, το παράστημα και γενικά την αξιοπρεπή συμπεριφορά του)	...../100
7. Διαγωγή (Εκτιμάται η εν γένει διαγωγή του κρινόμενου, βάσει του αριθμού και του αιτιολογικού των επιβληθεισών σε αυτόν ποινών, κατά τη διάρκεια της υπό αξιολόγηση περιόδου)	...../100
8. Χρήση πλαγίων μέσων και παρηρησία (Εκτιμάται η ικανότητα του κρινόμενου να αντιμετωπίζει αυτοπροσώπως τα θέματα που τον αφορούν και όχι με τη συνδρομή τρίτων καθώς και η έφεση στην ανάληψη ευθυνών για τις πράξεις του με θάρρος και ειλικρίνεια)	...../100
9. Αξιοπρέπεια (Εκτιμάται η αξιοπρέπεια και η εν γένει συμπεριφορά του κρινόμενου)	...../100
10. Παράσταση (Εκτιμάται η κανονικότητα της στολής και η ευσταλής εμφάνιση του κρινόμενου)	...../100
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ	
	...../100

Ναυτικά προσόντα	Βαθμολογία*
1. Η ναυτική αντίληψη, η οξυδέρκεια, η ψυχραιμία και η ταχύτητα ενέργειας σε καταστάσεις στη θάλασσα	...../100
2. Αντοχή στη ναυτία	...../100
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ	
	...../100

Πρακτική Εκπαίδευση Ηλεκτρολόγων - Ηλεκτρονικών	Βαθμολογία
1. Κατάλληλη παράσταση και ενεργή παρουσία στον χώρο διακυβέρνησης και μηχανοστασίου και χρήση του εξοπλισμού που υπάρχει σε αυτούς	...../100

2. Κατανόηση των κανόνων ασφαλούς ναυσιπλοΐας – ασφαλούς εργασίας	...../100
3. Προθυμία συμμετοχής στις διαδικασίες του τομέα μηχανής - ηλεκτρολογίας	...../100
4. Κατανόηση διαδικασιών του τομέα μηχανής - ηλεκτρολογίας	...../100
5. Εμπέδωση των διαδικασιών έκτακτης ανάγκης	...../100
6. Ορθή χρήση του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού	...../100
7. Κατανόηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του σκάφους	...../100
8. Κατανόηση της επιχειρησιακής ετοιμότητας σκάφους	...../100
9. Κατανόηση της ετοιμότητας και ασφάλειας πληρώματος	...../100
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ	
	...../100

**Προτεινόμενη βαθμολογία Εκπαιδευτή για την Επιτροπή του άρθρου 16 παρ. 6 του Κανονισμού Εκπαίδευσης Δοκίμων Λιμενοφυλάκων*

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ:

...../100

Ο Εκπαιδευτής

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος Λιμενικής Αρχής / Υπηρεσίας

(Υπογραφή-Βαθμός - Ονοματεπώνυμο)

(Υπογραφή-Βαθμός - Ονοματεπώνυμο)

Τόπος-Ημερομηνία

Τόπος-Ημερομηνία

Τελικές Διατάξεις

1. Από την έναρξη ισχύος της παρούσας καταργούνται οι αριθμ. 1233.4/12/02-10-2009 (Β'2148) και αριθμ. 1233.4/11/11/30-11-2011 (Β'2980) αποφάσεις με την επιφύλαξη της εκπαίδευσης που θα προκύψει σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 25 του ν. 4597/2019 (Α'35).

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

Η απόφαση αυτή και ο Κανονισμός να δημοσιευθούν στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ο Αρχηγός

Αντιναύαρχος Λ.Σ. ΡΑΠΤΗΣ Σταμάτιος