



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

EN42.10-1A
Έκδοση 1^η / 05.05.2016

Πίνακας Προτεινόμενων Διπλωματικών-Πτυχιακών Εργασιών

ΣΧΟΛΗ: ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	
ΤΜΗΜΑ: ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ: Β' (Τομέας Ναυτικής Μηχανολογίας)

A/A	Τίτλος Θέματος	Μέλος ΔΕΠ	Σύντομη Περιγραφή	Προαπαιτούμενα γνωστικά πεδία	Πλήθος Φοιτ.
1	Οικονομικοτεχνική Μελέτη Σκοπιμότητας χρήσης υδρογόνου σε εγκαταστάσεις Πρόωσης Πλοίων	Γ. Λιβανός	Ανάλυση Τεχνολογιών Υδρογόνου στη Ναυτιλία. Οικονομικοί υπολογισμοί.	Εγκαταστάσεις Πρόωσης Πλοίων	1
2	Εφαρμογές μικρών πυρηνικών αντιδραστήρων σε εγκαταστάσεις πρόωσης εμπορικών πλοίων	Γ. Λιβανός	Βιβλιογραφική Επισκόπηση. Ανάλυση Τεχνολογιών. Οικονομικοτεχνικοί Υπολογισμοί.	Εγκαταστάσεις Πρόωσης Πλοίων	1
3	Μελέτη και Ανάλυση Ταλαντώσεων Εγκαταστάσεων Πρόωσης	Γ. Λιβανός	Βιβλιογραφική Επισκόπηση. Ανάλυση Τεχνολογιών. Μαθηματική μοντελοποίηση	Στοιχεία Μηχανών	1

4	Απαναθρακοποίηση της Ναυτιλία – Μία Σύνθετη Πρόκληση	Γ. Λιβανός	Βιβλιογραφική Επισκόπηση. Ανάλυση Τεχνολογιών. Οικονομικοτεχνικοί Υπολογισμοί	Εγκαταστάσεις Πρόωσης Πλοίων	1
5	Τρισδιάστατος σχεδιασμός βιομηχανικού εξαρτήματος και κατασκευή με τρισδιάστατη εκτύπωση.	Σ. Δημητρέλλου	Γενική διεργασία της προσθετικής κατασκευής, ανάλυση τεχνολογιών, υλικά, σχεδιασμός και τρισδιάστατη εκτύπωση εξαρτήματος.	Μηχανολογικό Σχέδιο & Εισαγωγή στο MCAD, Μηχανουργικές Κατεργασίες, Τρισδιάστατος Σχεδιασμός με τη βοήθεια H/Y	1
6	Τρισδιάστατη μοντελοποίηση ιστιοπλοϊκού σκάφους μήκους 14.1 μέτρων.	Σ. Δημητρέλλου	Αρχές σχεδίασης και λειτουργίας ιστιοπλοϊκών σκαφών, υλικά και μέθοδοι κατασκευής, η γεωμετρία της ιστιοπλοΐας, τρισδιάστατη σχεδίαση σε λογισμικό CAD.	Μηχανολογικό Σχέδιο & Εισαγωγή στο MCAD, Ναυπηγικό Σχέδιο, Τεχνολογία Μικρών Σκαφών, Τρισδιάστατος Σχεδιασμός με τη βοήθεια H/Y	1
7	Συμβατικές και ανανεώσιμες πηγές παραγωγής ενέργειας και η χρήση του ΥΦΑ στην ηλεκτροπαραγωγή.	Σ. Δημητρέλλου	Βιβλιογραφική επισκόπηση. Ανάλυση τεχνολογιών. Αλυσίδα υδροποιημένου φυσικού αερίου. Σχεδιασμός και μοντελοποίηση τερματικού σταθμού LNG σε λογισμικό CAD.	Μηχανολογικό Σχέδιο & Εισαγωγή στο MCAD	1
8	Η πρόκληση του αυτόνομου πλοίου στη ναυτιλία.	Σ. Δημητρέλλου	Μη επανδρωμένο πλοίο ψηφιακής-δορυφορικής τεχνολογίας, έξυπνες γέφυρες (intelligent ship bridges), επίπεδα αυτονομίας, προκλήσεις, ασφάλεια στο κυβερνοχώρο, εφαρμογές (Rolls-Royce, Kongberg, Yara Birkenland).	Οικονομική Θαλασσίων Μεταφορών, Εισαγωγή στον Αυτόματο Έλεγχο	1
9	Μη καταστρεπτικές μέθοδοι ελέγχου των υλικών.	Ι. Ιακωβίδης	Η εργασία περιλαμβάνει ανασκόπηση των μη καταστρεπτικών μεθόδων ελέγχου της κατάστασης και της ποιότητας μεταλλικών και μη μεταλλικών υλικών. Περιγράφονται οι βασικές αρχές κάθε μεθόδου, τα πεδία εφαρμογής και οι περιορισμοί. Αξιολογείται η χρησιμότητα των μεθόδων για τον έλεγχο των υλικών που χρησιμοποιούνται στις ναυπηγικές κατασκευές.	Τεχνολογία Ναυπηγικών Υλικών	1
10	Τεχνολογίες πράσινης ναυτιλίας.	Ι. Ιακωβίδης	Η εργασία αναφέρεται στη ρύπανση του θαλασσίου περιβάλλοντος και της ατμόσφαιρας από τα πλοία και στις τεχνολογίες που μπορούν να εφαρμοστούν για τον περιορισμό αυτής. Περιλαμβάνει ανασκόπηση των φιλικών προς το περιβάλλον μεθόδων που χρησιμοποιούνται ή μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό και τους σχετικούς κανονισμούς νηογνώμονα.	Τεχνολογία Ναυπηγικών Υλικών, Αγγλικά	1
11	Γαλβανική διάβρωση κοινού χάλυβα σε υδατικό περιβάλλον.	Ι. Ιακωβίδης	Η μελέτη αφορά τη διάβρωση του κοινού χάλυβα σε υδατικό ηλεκτρολυτικό περιβάλλον όταν βρίσκεται σε επαφή με άλλα μέταλλα. Εξετάζονται εργαστηριακά ο ρυθμός εξέλιξης και άλλα χαρακτηριστικά του φαινομένου.	εχνολογία Ναυπηγικών Υλικών, Αγγλικά	1

12	Καθοδική προστασία σε πλοία με τη την επιβολή εξωτερικής τάσης (σύστημα ICCP).	Στ. Θεοχάρη	Μελέτη των προβλημάτων διάβρωσης και της αντιμετώπισης με την επιβολή εξωτερικής τάσης – σύστημα ICCP. Σύγχρονες προσεγγίσεις.	Τεχνολογία Ναυπηγικών Υλικών, Αγγλικά	1
13	Μελέτη οργανικών ουσιών, φιλικών προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο, ως αναστολέων της διάβρωσης του αλουμινίου και των κραμάτων του σε θαλάσσιο περιβάλλον.	Στ. Θεοχάρη	Βιβλιογραφική ανασκόπηση και εργαστηριακές δοκιμές οργανικών ουσιών, φιλικών προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο, ως αναστολέων της διάβρωσης του αλουμινίου και των κραμάτων του σε θαλάσσιο περιβάλλον	Τεχνολογία Ναυπηγικών Υλικών, Αγγλικά	1
14	Η χρήση ορισμένων οργανικών ουσιών, φιλικών προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο, ως αναστολέων της διάβρωσης του χάλυβα και των κραμάτων του σε θαλάσσιο περιβάλλον.	Στ. Θεοχάρη	Βιβλιογραφική ανασκόπηση και εργαστηριακές δοκιμές οργανικών ουσιών, φιλικών προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο, ως αναστολέων της διάβρωσης του χάλυβα και των κραμάτων του σε θαλάσσιο περιβάλλον	Τεχνολογία Ναυπηγικών Υλικών, Αγγλικά	1
15	Κυβερνοασφάλεια στη ναυτιλία – Εφαρμογή σχετικών κανονισμών σε πλοίο.	Μ. Σέρρης	Βιβλιογραφική ανασκόπηση κανονισμών – οδηγιών σχετικών με την κυβερνοασφάλεια. Επιλογή πλοίου και εφαρμογή.		1
16	Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας – Θαλάσσια αιολικά πάρκα	Μ. Σέρρης	Μελέτη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Θαλάσσια αιολικά πάρκα (πλαίσιο και προοπτικές)	Φυσική Ι και Φυσική ΙΙ	1
17	Πράσινα λιμάνια - Κανονισμοί και προτάσεις για το σχεδιασμό λιμένων φιλικών προς το περιβάλλον.	Μ. Σέρρης	Προσδιορισμός του όρου “πράσινο λιμάνι”. Περιβαλλοντικοί κανονισμοί και εφαρμογή καλών πρακτικών στο σχεδιασμό λιμανιών φιλικών προς το περιβάλλον.		1
18	Ρύπανση της θάλασσας από πετρελαιοειδή και τρόποι αντιμετώπισής της,	Μ. Σέρρης	Ρύπανση της θάλασσας. Επιπτώσεις της ρύπανσης από πετρελαιοειδή. Μέσα και μέθοδοι καταπολέμησης της ρύπανσης από πετρέλαιο.		1
19	Ανάπτυξη Συστήματος Αυτομάτου Ελέγχου μέσω Προγραμματιζόμενου Ελεγκτή για τον έλεγχο πλήρωσης δεξαμενής	Δ.Ν. Παγώνης	Εξοικείωση με τον Προγραμματιζόμενο Ελεγκτή Arduino (εξαγωγή αναλογικής τάσης από την έξοδο PWM, διασύνδεση με αισθητήρια και κατάλληλες περιφερειακές μονάδες όπως οθόνη LCD, keypad κ.α.). Ανάπτυξη του συστήματος μέσω ελεγκτή PID με σταθερές κέρδους (P, I & D) οριζόμενες από το χρήστη.	Ηλεκτροτεχνία και ηλεκτροτεχνικές εφαρμογές, Εισαγωγή στον Αυτόματο Έλεγχο, Προγραμματισμός H/Y	1

20	Υπολογιστική μελέτη ροής γύρω από στροφείο Flettner με στόχο την υποβοηθούμενη πρόωση πλοίων από τον άνεμο	Δ. Κουμπογιάννης	Το στροφείο Flettner (Flettner rotor) είναι διάταξη που έχει προταθεί για την εκμετάλλευση του ανέμου με σκοπό την υποβοήθηση της πρόωσης πλοίων. Η πρόσθετη ώση παράγεται όταν υπάρχει πλευρικός άνεμος σε συνδυασμό με περιστροφή του στροφείου, λόγω του φαινομένου Magnus. Ζητείται παραμετρική μελέτη του πεδίου ροής μέσω CFD.	Μηχανική Ρευστών, Συνεκτικές Ροές, Υπολογιστική Ρευστοδυναμική Αγγλική γλώσσα	1
21	Μέθοδοι εν πλω επαν-υγροποίησης φυσικού αερίου που προκύπτει ως προϊόν βρασμού (boil off gas) κατά τη θαλάσσια μεταφορά LNG	Δ.Κουμπογιάννης Α. Χατζηαποστόλου	Περιγραφή και εξήγηση του φαινομένου του βρασμού του LNG κατά τη θαλάσσια μεταφορά του (boil off gas). Αναφορά στις μεθόδους υγροποίησής του αερίου εν πλω. Έμφαση στις δυνατότητες χρήσης του αντίστροφου κύκλου Brayton και αναφορά στη σχετική τεχνολογία. Ενδεικτική μελέτη περίπτωσης σε φορτηγό πλοίο LNG για την προκαταρκτική σχεδίαση τέτοιας διάταξης υγροποίησης με βάση τη θερμοδυναμική ανάλυση του κύκλου.	Θερμοδυναμική, Ψύξη, Θερμικές Στροβιλομηχανές, Αγγλική γλώσσα	1
22	Υπερκρίσιμος κύκλος CO ₂ και εφαρμογές του - Δυνατότητες χρήσης του σε πλοία	Δ. Κουμπογιάννης	Ανάλυση αρχών λειτουργίας και κατανόηση υπερκρίσιμου κύκλου CO ₂ , πλεονεκτήματα έναντι συμβατικών κύκλων. Εφαρμογές γενικότερα στην παραγωγή ενέργειας και ειδικότερα σε ενεργειακά συστήματα πλοίων.	Θερμοδυναμική, Θερμικές Στροβιλομηχανές, Αγγλική γλώσσα	1
23	Ανάπτυξη απλοποιημένου θερμοδυναμικού μοντέλου προσομοίωσης κινητήρα Diesel	Δ. Κουμπογιάννης	Προσέγγιση 4-X κινητήρα Diesel μέσω μικτού κύκλου, καταγραφή σχέσεων μοντέλου και παραδοχών, χρήση μεθόδων βελτιστοποίησης για εύρεση τιμών παραμέτρων με στόχο την προσομοίωση συγκεκριμένης μηχανής, λειτουργία σε μερικά φορτία.	Θερμοδυναμική, MEK, Προγραμματισμός H/Y (π.χ. Matlab), Μέθοδοι βελτιστοποίησης, Αγγλική γλώσσα	1
24	Ανάπτυξη απλοποιημένου θερμοδυναμικού μοντέλου βιομηχανικού αεριοστροβίλου	Δ. Κουμπογιάννης	Κύκλος απλού άξονα και δύο αξόνων, καταγραφή σχέσεων μοντέλου και παραδοχών, χρήση μεθόδων βελτιστοποίησης για εύρεση τιμών παραμέτρων με στόχο την προσομοίωση συγκεκριμένης μηχανής, λειτουργία σε μερικά φορτία.	Θερμοδυναμική, Θερμικές Στροβιλομηχανές, Προγραμματισμός H/Y (π.χ. Matlab), Μέθοδοι βελτιστοποίησης, Αγγλική γλώσσα	1
25	Ανάπτυξη μεθοδολογίας για την προκαταρκτική σχεδίαση μικρού στροβίλου	Δ. Κουμπογιάννης	Καταγραφή αλγεβρικών μοντέλων της διεθνούς βιβλιογραφίας για τις απώλειες του στροβίλου. Συνδυασμός τους με μονοδιάστατη ανάλυση, με στόχο την προκαταρκτική του σχεδίαση (γεωμετρικά χαρακτηριστικά).	Θερμοδυναμική, Μηχανική Ρευστών, Συνεκτικές Ροές, Θερμικές Στροβιλομηχανές, Αγγλική γλώσσα	1
26	Χρήση του δυναμοδεικτικού διαγράμματος σε ναυτικούς κινητήρες για διάγνωση βλαβών.	Α. Χατζηαποστόλου	Ορισμός δυναμοδεικτικού διαγράμματος και ανάλυση των οργάνων μέτρησης για ναυτικούς κινητήρες. Δυνατότητες αξιοποίησης του δυναμοδεικτικού διαγράμματος για την έγκαιρη διάγνωση βλαβών. Μελέτη περιπτώσεων από την βιβλιογραφία και την πρακτική.	Θερμοδυναμική, Μηχανές Εσωτερικής Καύσης, Εγκαταστάσεις Πρόωσης Πλοίου, καλή γνώση Αγγλικής γλώσσας	1

27	Σημασία του φαινομένου της διαφυγής μεθανίου (methane slip) στην λειτουργία των ναυτικών κινητήρων φυσικού αερίου.	Α. Χατζηαποστόλου	Περιγραφή και αιτίες του φαινομένου της διαφυγής μεθανίου σε ναυτικούς κινητήρες διπλού καυσίμου / φυσικού αερίου. Σημασία του φαινομένου για τις συνολικές εκπομπές θερμοκηπίου. Πιθανότητα θέσπισης κανονισμών εκπομπής μεθανίου και παρουσίαση προτεινομένων λύσεων.	Μηχανές Εσωτερικής Καύσης, Εγκαταστάσεις Πρόωσης Πλοίου, Ειδικά Κεφάλαια Καύσης με εφαρμογές σε Ναυτικούς Κινητήρες, καλή γνώση Αγγλικής γλώσσας	1
28	Η αμμωνία σαν ναυτιλιακό καύσιμο: προβλήματα και προοπτικές	Α. Χατζηαποστόλου	Σήμερα, η χρήση της αμμωνίας σαν ναυτιλιακό καύσιμο εξετάζεται σοβαρά, με κύριο κίνητρο την σταδιακή από-καρβονοποίηση (decarbonization) της πρόωσης πλοίων η οποία αποτελεί στρατηγική επιλογή του IMO. Η εργασία θα αναλύσει τα προβλήματα που ανακύπτουν από τα χαρακτηριστικά της αμμωνίας για την εφαρμογή της σαν ναυτιλιακό καύσιμο, αλλά και τις έμμεσες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που σχετίζονται με τις μεθόδους παραγωγής της.	Μηχανές Εσωτερικής Καύσης, Εγκαταστάσεις Πρόωσης Πλοίου, Ειδικά Κεφάλαια Καύσης με εφαρμογές σε Ναυτικούς Κινητήρες, Τεχνολογία Καυσίμων και Λιπαντικών, καλή γνώση Αγγλικής γλώσσας	1
29	Εγκατάσταση διαχείρισης και καθαρισμού έρματος	Γ. Χατζηκωνσταντής	Θεωρητική προσέγγιση του θέματος – Απαιτήσεις Κανονισμών – Εφαρμογή (επιλογή πλοίου, εκπόνηση απαραίτητων σχεδίων και μελετών) - Κοστολόγηση	Ναυπηγικό σχέδιο και αρχές CAD – Ναυπηγικό κατασκευαστικό σχέδιο – Μηχανική ρευστών – Συνεκτικές ροές – Ρευστοδυναμικές Μηχανές – Συστήματα και εξοπλισμός μηχανοστασίου πλοίου – Κανονισμοί Νηογνομώνων – Διεθνές Θεσμικό Πλαίσιο Λειτουργίας των πλοίων – Προστασία περιβάλλοντος	1
30	Προμελέτη ναυπήγησης πλοίου (ενδεικτικά: -παραδοσιακού ξύλινου σκάφους - πολυεστερικού σκάφους - χαλύβδινου σκάφους)	Γ. Χατζηκωνσταντής	Βιβλιογραφική ανασκόπηση - Επιλογή τύπου πλοίου / κατηγορίας πλοίων - Θεωρητική παρουσίαση του προβλήματος. - Προσέγγιση – εκτίμηση τεχνικών παραμέτρων. - Απαιτήσεις πλοιοκτίτη – Απαιτήσεις Κανονισμών - Εκπόνηση απαραίτητων σχεδίων - μελετών - Σχολιασμός αποτελεσμάτων	Στοιχεία Μηχανών, Ενεργειακά Συστήματα και Εγκαταστάσεις πρόωσης πλοίου, Συστήματα και Εξοπλισμός μηχανοστασίου πλοίου, Κανονισμοί Νηογνομώνων, Ναυπηγικό Κατασκευαστικό Σχέδιο, Υδροστατική και Ευστάθεια πλοίου, Αντίσταση –Πρόωση – Υδροδυναμική πλοίου, Τεχνολογία Ναυπηγικών Υλικών, Ναυπηγικό Σχέδιο και Αρχές CAD, Παραδοσιακή Ναυπηγική	1
31	Επισκευές Πλοίων / Χρώματα και χρωματισμός πλοίου	Γ. Χατζηκωνσταντής	Ανάλυση φαινομένων διάβρωσης και σχεδίαση μεθόδων αντιμετώπισής τους, σε χάλυβα, αλουμίνιο, κ.λ.π. -Μελέτη προβλημάτων φθοράς στα σκάφη αναψυχής (πολυεστερικά) και μέθοδοι οργάνωσης της παραγωγής τους για την προληπτική αντιμετώπισή της. - Αναλυτική παρουσίαση των Βαφών στα πλοία και επιλογή μεθόδου βαφής ανάλογα με τον τύπο του πλοίου. Μελέτη προβλημάτων φθοράς στα πλοία – Κόπωση, λυγισμός, ρωγμές Δεξαμενισμός - Οργάνωση των εργασιών της επισκευής. Επιλογή πλοίου – Κοστολόγηση.	Διαγνωστική βλαβών – Συντήρηση και Επισκευές πλοίου, Τεχνολογία μικρών σκαφών, Κανονισμοί Νηογνομώνων, Ναυπηγικό Κατασκευαστικό Σχέδιο, Ναυπηγικό σχέδιο και Αρχές CAD. Τεχνολογία Ναυπηγικών Υλικών, Μηχανική II (αντοχή υλικών), Ναυπηγική Τεχνολογία	1

32	Μετατροπή επαγγελματικού παραδοσιακού σκάφους σε επιβατηγό	Γ. Χατζηκωνσταντής	Θεωρητική παρουσίαση του προβλήματος - Επιλογή τύπου πλοίου. - Απαιτήσεις Κανονισμών - Εκπόνηση απαραίτητων σχεδίων – μελετών - Κοστολόγηση - Σχολιασμός αποτελεσμάτων	Στοιχεία Μηχανών, Ενεργειακά Συστήματα και Εγκαταστάσεις πρόωσης πλοίου, Συστήματα και Εξοπλισμός μηχανοστασίου πλοίου, Κανονισμοί Νηογνομόνων, Ναυπηγικό Κατασκευαστικό Σχέδιο, Υδροστατική και Ευστάθεια πλοίου, Αντίσταση –Πρόωση – Υδροδυναμική πλοίου, Ναυπηγικό Σχέδιο και Αρχές CASD	1
33	Κατασκευή ξύλινου παραδοσιακού σκάφους	Γ. Χατζηκωνσταντής	Περιγραφή κατασκευής, επιλογή υλικού, επεξεργασία, εργαλεία επεξεργασίας / κατασκευής, τρόπος κατασκευής, επιλογή σκάφους, εφαρμογή.	Παραδοσιακή Ναυπηγική, Ναυπηγικό Κατασκευαστικό Σχέδιο, Κανονισμοί Νηογνομόνων, Ναυπηγικό Σχέδιο και Αρχές CASD, Τεχνολογία ναυπηγικών υλικών, Υδροστατική και Ευστάθεια πλοίου, Αντίσταση –Πρόωση – Υδροδυναμική πλοίου.	1
34	Μετασκευή πλοίου	Γ. Χατζηκωνσταντής	Θεωρητική παρουσίαση του προβλήματος - Επιλογή τύπου πλοίου. Απαιτήσεις πλοιοκτήτη - Απαιτήσεις Κανονισμών - Εκπόνηση απαραίτητων σχεδίων – μελετών - Κοστολόγηση - Σχολιασμός αποτελεσμάτων	Στοιχεία Μηχανών, Ενεργειακά Συστήματα και Εγκαταστάσεις πρόωσης πλοίου, Συστήματα και Εξοπλισμός μηχανοστασίου πλοίου, Κανονισμοί Νηογνομόνων, Ναυπηγικό Κατασκευαστικό Σχέδιο, Υδροστατική και Ευστάθεια πλοίου, Αντίσταση –Πρόωση – Υδροδυναμική πλοίου, Ναυπηγικό Σχέδιο και Αρχές CASD	1
35	Έρευνα και καταγραφή ναυπηγείων κατασκευής παραδοσιακών σκαφών	Γ. Χατζηκωνσταντής	Καρνάγιο – ναυπηγείο, έρευνα, εύρεση και καταγραφή. Είδη και μεγέθη παραδοσιακών σκαφών. Ιστορική εξέλιξη παραδοσιακών σκαφών και ναυπηγείων (από το χθές στο σήμερα).	Ναυπηγικό σχέδιο και αρχές CASD – Παραγωγή ναυπηγείου – Παραδοσιακές ναυπηγικές χαράξεις – Ναυπηγικό κατασκευαστικό σχέδιο	1
36	Σωστικά Μέσα πλοίων	Γ. Χατζηκωνσταντής	Θεσμικό πλαίσιο, επιλογή πλοίου, καταγραφή απαιτήσεων, εφαρμογή.	Συστήματα και εξοπλισμός μηχανοστασίου πλοίου – Εξοπλισμός καταστρώματος και πηδαλιουχίας– Κανονισμοί Νηογνομόνων – Διεθνές Θεσμικό Πλαίσιο Λειτουργίας των πλοίων – Συστήματα και εξοπλισμός μηχανοστασίου πλοίου – Εξοπλισμός καταστρώματος και πηδαλιουχίας–	1
37	Οικονομική αξιολόγηση πλοίου ανεφοδιασμού με υγροποιημένο φυσικό αέριο	Ε. Στράντζαλη	Η εργασία θα εστιάζει στη μελέτη της οικονομικής αξιολόγησης της επένδυσης για την αγορά και τη λειτουργία ενός πλοίου ανεφοδιασμού με υγροποιημένο φυσικό αέριο, με σκοπό τον ανεφοδιασμό μη διασυνδεδεμένων νησιών.	Οικονομική Θαλασσίων Μεταφορών, Εφοδιαστική Αλυσίδα στις θαλάσσιες μεταφορές	1
38	Εφαρμογές Ινωδών Συνθέτων Υλικών σε Ναυπηγικές Εφαρμογές	Σ. Τσαντζαλής	Βιβλιογραφική Ανασκόπηση. Ανάλυση Τεχνολογιών.	Τεχνολογία Ναυπηγικών Υλικών, Καλή γνώση Αγγλικής γλώσσας, Τεχνολογία Μικρών Σκαφών, Μηχανική II (αντοχή υλικών)	1
Σύνολο Φοιτητών					38

Ο Διευθυντής Τομέα

Δημήτριος Κουμπογιάννης