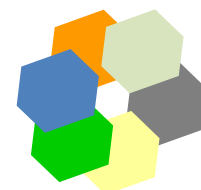




Σύντομη Παρουσίαση Ερευνητικών Επιτευγμάτων Σχολής Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών Τομέας: Μελέτης Πλοίου και Θαλάσσιων Μεταφορών Εργαστήριο: Θαλασσίων Μεταφορών

‘Ενεργειακή Διαχείριση’





Ερευνητική Ομάδα: **Χ.Ν. Ψαραύτης**
 Εργαστήριο: Θαλασσίων Μεταφορών
 Τομέας: Μελέτης Πλοίου και Θαλάσσιων Μεταφορών
 Σχολή: Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών

ΑEGEAN

Ανάπτυξη Επιχειρησιακού Συστήματος και Μεθοδολογίας Προσδιορισμού των Περιβαλλοντικά, Νομικά και Κοινωνικοοικονομικά Βέλτιστων οδών διέλευσης πετρελαϊκών αποθεμάτων της Κασπίας στη Μεσόγειο δια μέσου του Αιγαίου Πελάγους

Σκοπός

Η ανάπτυξη αποτελεσματικών μέσων υποστήριξης για τις αρμόδιες Αρχές, ναυτιλιακές και ασφαλιστικές εταιρείες στον καθορισμό βέλτιστων διαδρομών Δ/Ξ μέσα από το Αιγαίο Πέλαγος

Κάλυψη

- Διαδρομές Δ/Ξ (πολλαπλά κριτήρια)
- Αιγαίο Πέλαγος

Επιτεύγματα – Εφαρμογές

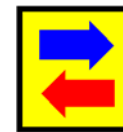
Ανάπτυξη εργαλείου στήριξης αποφάσεων για τη χάραξη πορείας Δ/Ξ

Χρηματοδότηση

ΓΓΕΤ, Δράση ΕΠΑΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
 ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ (ΕΜΠ) -ΧΗΜΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
 ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ (ΕΜΠ) -ΝΑΥΠΗΓΟΙ ΜΜ
 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
 ZOELECTRONIC ΕΠΕ
 ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ
 ΕΛΚΕΘΕ ΚΡΗΤΗΣ
 TERRANOVA ΕΠΕ
 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε.
 ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ





Ερευνητική Ομάδα: **Χ.Ν. Ψαραύτης**
 Εργαστήριο: Θαλασσίων Μεταφορών
 Τομέας: Μελέτης Πλοίου και Θαλάσσιων Μεταφορών
 Σχολή: Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ FP6 EU-MOP Elimination Units for Marine Oil Pollution

Σκοπός

Καταπολέμηση πετρελαιοκηλίδων με την ανάπτυξη πρωτότυπων αυτόνομων μονάδων (μικρών σκαφών πολλαπλών χαρακτηριστικών) που συνδυάζουν τη δράση τους μέσα από την εφαρμογή νέων τακτικών σμήνους

Κάλυψη

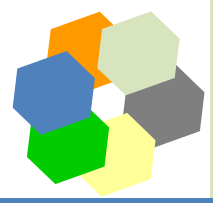
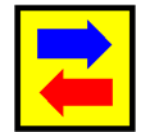
- Πετρελαιοκηλίδες όλων των μεγεθών, σε μικρές ή μεγαλύτερες αποστάσεις από την ακτή
- Πετρελαιοκηλίδες ευρέως φάσματος

Επιτεύγματα – Εφαρμογές

- Σχέδια κατασκευής για τα σκάφη EU-MOP,
- Ανάπτυξη υποστηρικτικών εργαλείων για τη λειτουργία των EU-MOP

Χρηματοδότηση

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, FP6





Ερευνητική Ομάδα: **Χ.Ν. Ψαραύτης**
 Εργαστήριο: Θαλασσίων Μεταφορών
 Τομέας: Μελέτης Πλοίου και Θαλάσσιων Μεταφορών
 Σχολή: Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ FP6 OSH - OIL SEA HARVESTER

Σκοπός

Σχεδίαση, περιβαλλοντική τυποποίηση και τεχνικό-οικονομική μελέτη προηγμένου σκάφους τύπου trimaran για την αντιμετώπιση πετρελαιοκηλίδων υπό δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες

Κάλυψη

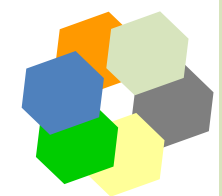
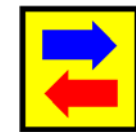
- Πετρελαιοκηλίδες μεσαίου και μεγάλου μεγέθους
- Πετρελαιοκηλίδες ευρέως φάσματος
- Λειτουργία υπό ιδιαίτερα κακές καιρικές συνθήκες

Επιτεύγματα – Εφαρμογές

- Σχέδια κατασκευής για το σκάφος OSH,
- Ανάπτυξη εναλλακτικών αποστολών για το σκάφος OSH
- Σχεδίαση ειδικού εξοπλισμού αντιμετώπισης κηλίδων

Χρηματοδότηση

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, FP6





Ερευνητική Ομάδα: **Χ.Ν. Ψαραύτης**, κ. ερευνητής: Ν.Π. Βεντικός
 Εργαστήριο: Θαλασσιών Μεταφορών
 Τομέας: Μελέτης Πλοίου και Θαλάσσιων Μεταφορών
 Σχολή: Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών

ENVISHIPPING - ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Σκοπός

Περιβαλλοντική Ανάλυση Κύκλου Ζωής Πλοίων, Κοινωνικές – Οικονομικές διαστάσεις

Κάλυψη

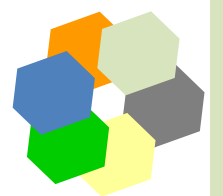
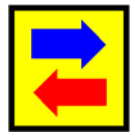
- Shipbuilding – Ship Operation – Ship/Port Interface – Maintenance – Recycling
- Air emissions, Oily wastes, Sewage, Garbage, Ballast Water, Coatings, Hazardous Materials

Επιτεύγματα – Εφαρμογές

- Βάση Δεδομένων Ρυπαντών Πλοίων,
- «Εργαλείο» Πράσινης Αποτύπωσης
- LCA case studies: Tanker, cement carrier, container, passenger vessel

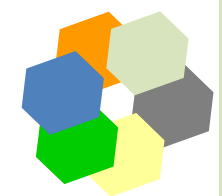
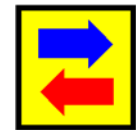
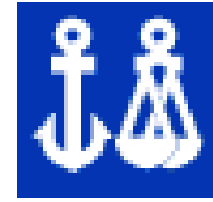
Χρηματοδότηση

ΓΓΕΤ, Δράση “Συνεργασία”





Ερευνητική Ομάδα: **Χ.Ν. Ψαραύτης**, κ. ερευνητής: Ν.Π. Βεντικός
Εργαστήριο: Θαλασσίων Μεταφορών
Τομέας: Μελέτης Πλοίου και Θαλάσσιων Μεταφορών
Σχολή: Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών





Ερευνητική Ομάδα: **Χ.Ν. Ψαραύτης**
Εργαστήριο: Θαλασσίων Μεταφορών
Τομέας: Μελέτης Πλοίου και Θαλάσσιων Μεταφορών
Σχολή: Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών

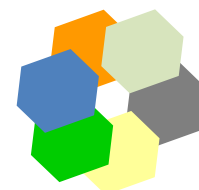
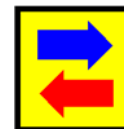
ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL IMPACT IN MARINE TRANSPORTATION AND RELATED ACTIVITIES

Χρηματοδότηση

American Bureau of Shipping

Διάρκεια

2008-2011

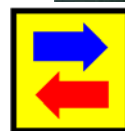




Ερευνητική Ομάδα: **Χ.Ν. Ψαραύτης**
Εργαστήριο: Θαλασσίων Μεταφορών
Τομέας: Μελέτης Πλοίου και Θαλάσσιων Μεταφορών
Σχολή: Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών

**SUPERGREEN
SUPPORTING EU'S FREIGHT TRANSPORT LOGISTICS ACTION PLAN
ON GREEN CORRIDORS ISSUES**

Συντονιστής
Εργαστήριο: Θαλασσίων Μεταφορών
Διεπιστημονικές συνεργασίες
22 εταίροι
Διάρκεια
2010-2013
Χρηματοδότηση
European Commission (DG-MOVE)

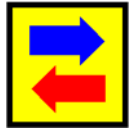




Ερευνητική Ομάδα: **Χ.Ν. Ψαραύτης**
Εργαστήριο: Θαλασσίων Μεταφορών
Τομέας: Μελέτης Πλοίου και Θαλάσσιων Μεταφορών
Σχολή: Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών

CENTRE OF EXCELLENCE IN SHIP TOTAL ENERGY-EMISSIONS-ECONOMY

Track 3: Modelling of emissions along the intermodal supply chain



Track 4: Win-win solutions for greener shipping

Διάρκεια

2010-2015

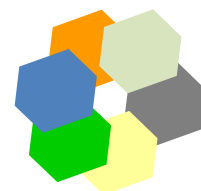
Χρηματοδότηση

The Lloyd's Register Educational Trust





**Σύντομη Παρουσίαση
Ερευνητικών Επιτευγμάτων
Σχολής Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών
Τομέας: Θαλάσσιων Κατασκευών
Εργαστήριο: Πλωτών Κατασκευών και Συστημάτων Αγκύρωσης
‘Ενεργειακή Διαχείριση’**





Εργαστήριο: Πλωτών Κατασκευών και Συστημάτων Αγκύρωσης
Τομέας: Θαλάσσιων Κατασκευών
Σχολή: Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΚΥΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΑΚΤΙΑΣ ΑΙΟΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Σκοπός

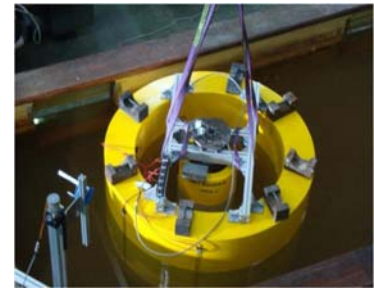
Η ανάπτυξη μεθόδων για την ανάλυση και σχεδίαση πλωτών κατασκευών εκμετάλλευσης κυματικής και υπεράκτιας αιολικής ενέργειας. Για την κυματική ενέργεια εξετάζονται συσκευές ταλαντευόμενης υδάτινης στήλης (OWC's) και καθ' ύψος κινούμενες (heaving devices) με χρήση αναλυτικών μεθοδολογιών. Για τις πλωτές Α/Γ γίνεται συζευγμένη ανάλυση της δυναμικής του πλωτήρα, κλάδων αγκύρωσης και αερο-ελαστικής συμπεριφοράς της Α/Γ.

Διεπιστημονικές συνεργασίες

ΚΑΠΕ, ΕΛΚΕΘΕ, ΣΜΜ ΕΜΠ, ΣΗΜ&ΜΗΥ ΕΜΠ, RAMBOLL, DHI, IST, UCC, Queens University

Χρηματοδότηση

- “Offshore Wave Energy Converters (OWEC-1)”, EU, GD Research, OULE II, 1993-1995.
- LABBUOY: «Economically Efficient Floating Device for Wave Power Conversion into Electricity; Phase I: Mathematical and Physical Model Testing», EU GD Energy, 2002 – 2003).
- Co-ordination action on Ocean Energy”, EU GD Research, 2004 – 2007
- Ανάλυση και εκτίμηση της απόδοσης πλωτής, με κατακόρυφη προέκταση αγκυρωμένης συσκευής ανάκτησης κυματικής ενέργειας, ΚΥΜΑΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ Α.Ε., 2004
- Υδροδυναμική/υδροελαστική ανάλυση πλωτής αγκυρωμένης κατασκευής με κατακόρυφο άξονα συμμετρίας για την ανάκτηση κυματικής ενέργειας, ΥΠΕΠΘ, ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ, 2004-2006
- Υδροδυναμική ανάλυση πλωτής υπεράκτιας συσκευής ανάκτησης ταλαντευόμενης υδάτινης στήλης για την ανάκτηση κυματικής ενέργειας, ΥΠΕΠΘ, ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ II, 2010-2013
- ΑΥΡΑ: Δημιουργία Εθνικού Προγράμματος αξιοποίησης του υπεράκτιου αιολικού δυναμικού στο Αιγαίο, ΓΓΕΤ, Πρόγραμμα ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ 2009.





Σύντομη Παρουσίαση Ερευνητικών Επιτευγμάτων Σχολής Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών Τομέας: Ναυτικής Μηχανολογίας

‘Ενεργειακή Διαχείριση’





Ερευνητική Ομάδα: **I. Προυσαλίδης**
Τομέας: Ναυτικής Μηχανολογίας
Σχολή: Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών

MARINE ELECTRICAL INITIATIVE

Στόχος

Η δημιουργία ενός Κέντρου Αριστείας στην περιοχή της Ναυτικής Ηλεκτρολογίας, τόσο σε εθνικό όσο και διεθνές επίπεδο, καθώς και στη δημιουργία μιας Ευρωπαϊκής κοινότητας για την έρευνα και την τεχνολογία του «Πλήρως Εξηλεκτρισμένου Πλοίου» (All Electric Ship - AES)

Εφαρμογές – Επιτεύγματα

Ανάπτυξη ερευνητικής δραστηριότητας στην τεχνολογία του «Πλήρως Εξηλεκτρισμένου Πλοίου» (τεχνικές σχεδίασης ενεργειακά αποδοτικών ηλεκτρικών κινητήρων πρόωσης, ηλεκτρικών δικτύων, μοντέλα θερμορευστομηχανικής για την προσομοίωση καύσης των θερμικών μηχανών – κινητηρίων μηχανών ηλεκτρογεννητριών).

Χρηματοδότηση

European Commission FP7

