

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΤΟΥ ΕΜΠ: ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ

ΧΑΡΙΛΑΟΣ Ν. ΨΑΡΑΥΤΗΣ
Καθηγητής ΕΜΠ

ΓΕΝΙΚΑ

Όπως είναι γνωστό, η Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών (ΝΜΜ) του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ) εμπλέκεται ενεργά σε όλους τους τομείς της βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας στη θαλάσσια και ναυτική και τεχνολογία. Ο Τομέας Μελέτης Πλοίου και Θαλασσίων Μεταφορών (ΜΠΘΜ) είναι ένας από τους τέσσερις (4) τομείς της ΣΝΜΜ, και εξετάζει ένα ευρύ φάσμα των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων στη μελέτη πλοίου, αφ' ενός, και τις θαλάσσιες μεταφορές, αφ' ετέρου. Το Εργαστήριο Θαλασσίων Μεταφορών (ΕΘΜ) είναι ένα από τα έξι (6) θεσμοθετημένα εργαστήρια της Σχολής.

Η θεσμοθέτηση του ΕΘΜ εγκρίθηκε επίσημα από τη Σύγκλητο του Ε.Μ.Π τον Μάιο του 2006.

Από το 1989 και μέχρι τότε το ΕΘΜ είχε λειτουργήσει αυτόνομα αλλά άτυπα, και έχοντας καταγράψει στο ενεργητικό του σεβαστό πλήθος ερευνητικών προγραμμάτων. Έχει επίσης αναπτύξει και άλλες συναφείς δραστηριότητες (επίβλεψη διπλωματικών εργασιών, μη χρηματοδοτούμενη έρευνα, κλπ) και έχει συμβάλει σημαντικά στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες του Τομέα ΜΠΘΜ και της Σχολής.

Το ΕΘΜ ανήκει στη Σχολή ΝΜΜ για την υποστήριξη των εκπαιδευτικών και ερευνητικών αναγκών της και ειδικότερα για την υποστήριξη των σχετικών αναγκών του Τομέα ΜΠΘΜ και της Σχολής, σε θέματα σχετικά με το γνωστικό πεδίο του. Το γνωστικό πεδίο του ΕΘΜ έχει σχέση με τις πάσης φύσεως οικονομικές και οργανωτικές δραστηριότητες της Εμπορικής Ναυτιλίας καθώς και τομείς ευρύτερα συνδεδεμένους με αυτή και ενδεικτικά καλύπτει τα ακόλουθα αντικείμενα:

- Θαλάσσιες Μεταφορές
- Οικονομική Ναυτιλίας
- Διοίκηση Ναυτιλίας
- Συνδυασμένες Μεταφορές
- Εφοδιαστική (Logistics)
- Διοίκηση, Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Λιμένων
- Διαχείριση Πλοίων και Στόλων
- Προηγμένες Τεχνολογίες Πλοίων και Θαλασσίων Συστημάτων
- Εφαρμογές Τηλεματικής
- Ασφάλεια Πλοίων και Λιμένων
- Ανάλυση Ρίσκου και Ασφάλειας
- Θαλάσσια Ασφάλεια (Safety & Security)
- Ναυτιλιακή Πολιτική και Κανονισμοί
- Ανάλυση Ναυτικών Ατυχημάτων
- Ανθρώπινος Παράγοντας
- Πετρελαϊκή Ρύπανση
- Προστασία Θαλασσίου Περιβάλλοντος
- Βελτιστοποίηση Μεταφορικών Συστημάτων & Δικτύων

- Τεχνοοικονομική Ανάλυση
- Μοντέλα Πρόβλεψης Ναυλαγορών
- Χρηματοοικονομικά
- Εφαρμογές Επιχειρησιακής Έρευνας
- Διαχείριση Βάσεων Δεδομένων

Η αποστολή του ΕΘΜ, είναι, μεταξύ άλλων, να παρέχει εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο σε συναφή με το γνωστικό πεδίο του αντικείμενα και, παράλληλα, να παρέχει εξειδικευμένες υπηρεσίες στα εν λόγω αντικείμενα προς το κοινωνικό σύνολο συνεργαζόμενο με σχετικές δημόσιες υπηρεσίες, δήμους, κοινότητες και άλλους κοινωνικούς και επιστημονικούς φορείς για την αντιμετώπιση αναπτυξιακών τους αναγκών με γνώμονα τη συμβολή του Εργαστηρίου στη μελέτη και διερεύνηση προβλημάτων ανάπτυξης της χώρας από την οπτική του συγκεκριμένου επιστημονικού του πεδίου.

Ειδικότερα το αντικείμενο του ΕΘΜ έχει σχέση με τις πάσης φύσεως οικονομικές και οργανωτικές δραστηριότητες της Εμπορικής Ναυτιλίας καθώς και τομείς ευρύτερα συνδεδεμένους με αυτή, δρώντας συμπληρωματικά με τις δραστηριότητες των άλλων Εργαστηρίων της Σχολής.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Το ΕΘΜ καλύπτει τις ανάγκες συγκεκριμένων προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων στα πλαίσια του αναμορφωμένου προγράμματος προπτυχιακών σπουδών της Σχολής ΝΜΜ, του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος της Σχολής στη «Ναυτική και Θαλάσσια Τεχνολογία και Επιστήμη» και τυχόν άλλων συναφών με το αντικείμενο του μεταπτυχιακών προγραμμάτων που ήθελαν ιδρυθεί στο μέλλον (ιδίως με αντικείμενο τη Ναυτιλία). Η κάλυψη των αναγκών αυτών γίνεται είτε αυτοδύναμα από το ΕΘΜ είτε, μετά από συνεννόηση, σε συνεργασία με άλλα Εργαστήρια ή άλλες μονάδες εντός ή εκτός Σχολής, και εντός ή εκτός ΕΜΠ. Παράλληλα, το ΕΘΜ καλύπτει τις ανάγκες εκπόνησης Διπλωματικών Εργασιών και Διδακτορικών Διατριβών στα γνωστικά του πεδία, καθώς και σχετικές εκπαιδευτικές ανάγκες που είναι δυνατόν να δημιουργηθούν σε εκτός του ΕΜΠ μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών.

Πλέον συγκεκριμένα, τα τρέχοντα μαθήματα που προσφέρονται από το ΕΘΜ είναι τα εξής:

A. Προπτυχιακά Μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών της Σχολής Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών του Ε.Μ.Π.

- Οικονομική Θαλασσίων Μεταφορών I (7^ο εξάμηνο)
- Οικονομική Θαλασσίων Μεταφορών II (8^ο εξάμηνο)
- Εφοδιαστική (Logistics) (8^ο εξάμηνο)
- Διαχείριση και Μελέτη Ρίσκου στις Θαλάσσιες Μεταφορές (8^ο εξάμηνο)
- Στοιχεία Χρηματοοικονομίας στη Ναυτιλία (8^ο εξάμηνο)
- Λιμένες και Συνδυασμένες Μεταφορές (8^ο εξάμηνο)
- Ανθρώπινος Παράγοντας- Εισαγωγή της Ανθρώπινης Αξιοπιστίας στις Θαλάσσιες Μεταφορές (9^ο εξάμηνο)
- Οικονομική Θαλασσίων Μεταφορών III- Περιβαλλοντική Ανάλυση και Ασφάλεια (9^ο εξάμηνο)

B. Μεταπτυχιακά Μαθήματα. στα πλαίσια του ΔΠΜΣ στη «Ναυτική και Θαλάσσια Τεχνολογία και Επιστήμη»

- Συστήματα Θαλασσίων Μεταφορών (εαρινό εξάμηνο)

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Τα ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα, καθώς και η παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών προς τους κοινωνικούς φορείς και ιδιώτες, που σχετίζονται με το ερευνητικό πεδίο του ΕΘΜ, αποτελούν μια σημαντική δραστηριότητα του ΕΘΜ. Υπό αυτή την έννοια, το ΕΘΜ έχει μέχρι σήμερα συμμετάσχει σε σεβαστό αριθμό ερευνητικών προγραμμάτων, χρηματοδοτούμενων και μη.

Ο κατωτέρω πίνακας δείχνει τα μέχρι στιγμής (1/1/2009) χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα του ΕΘΜ:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ
Advanced Technology to Optimize Manpower Onboard Ships- ATOMOS project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- Transport, EURET programme)	1/1992-12/1994
Ελληνική Ακτοπλοΐα: Κατάσταση, Προοπτικές και Επενδυτικές Ευκαιρίες	Ελληνική Τράπεζα Βιομηχανικής Αναπτύξεως (ΕΤΒΑ)	1/1993-12/1993
NEPTUNE (information network)	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- Transport)	11/1995-11/1996
NEPTUNE (supportive cooperation)	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- Transport)	10/1997-10/1998
NOAA project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- Transport)	1/1996-12/1996
MINIMISE project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- Transport)	6/1996-6/1998
Σύστημα Λήψης Αποφάσεων για Γρήγορη Καταστολή Πετρελαιοκηλίδων	ΓΓΕΤ (πρόγραμμα ΠΕ-ΝΕΔ)	1/1994-12/1995
Technological and Human Aspects of Maritime Efficiency and Safety - THAMES project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- Transport, APAS programme)	10/1994- 9/1995
Advanced Technologies to Optimize Maritime Operational Safety, Integration, and Interface - ATOMOS II project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- Transport, 4th FP)	1/1996-12/1998
Safety of Shipping in Coastal Waters- SAFECO Project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- Transport, 4th FP)	12/1995-11/1997
Concerted Action on Shortsea Shipping- SSS-CA project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- Transport, 4th FP)	4/1996-3/2000
Demonstrators for Integrated Ship Control-DISC project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- Transport, 4th FP)	9/1997-9/1998
Demonstrators for Integrated Ship Control-DISC II/ATOMOS III project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- Transport, 4th FP)	2/1998-1/2001
Safety of Shipping in Coastal Waters- SAFECO II Project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- Transport, 4th FP)	1/1998-11/1999
Promotion of Shortsea Shipping and Inland Waterway Transport by the use of Modern Telematics – PROSIT project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- Transport, 4th FP)	1/1998-3/2000

Advanced Technology to Optimize Maritime Operational Safety: Intelligent Vessel – ATOMOS IV project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- TREN, 5th FP)	1/2000-6/2003
Added Value Network Concerning European Shipping – ADVANCES project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- TREN, 5th FP)	4/2000-3/2003
Thematic Network on Maritime Safety – THEMES project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- TREN, 5th FP)	5/2000-4/2003
The European Maritime Virtual Institute – EVIMAR project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- RTD, 5th FP)	2/2001-1/2004
Tools and Routines to Assist Ports and Improve Shipping – TRAPIST project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- TREN, 5th FP)	6/2002-8/2004
Integration of Sea-Land Technologies for an Efficient Intermodal Door-to-Door Transport – INTEGRATION project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- RTD, 5th FP)	8/2002-7/2005
Improving Quality of Maritime Operations through Modelling Business Processes in Shipping – MARQUAL project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- TREN, 5th FP)	7/2003-9/2004
Maritime Transport Coordinated Platform- MTCP project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- TREN, 6th FP)	4/2004-4/2007
Ανάπτυξη ενός Επιχειρησιακού Συστήματος για τον προσδιορισμό των Περιβαλλοντικά, Νομικά και Κοινωνικοοικονομικά Βέλτιστων Οδών Διέλευσης των Πετρελαϊκών Διαθεσίμων της Κασπίας Θάλασσας στη Μεσόγειο μέσω του Αιγαίου Πελάγους- πρόγραμμα AEGEAN	ΓΓΕΤ (πρόγραμμα ΕΠΑΝ)	5/2003-6/2006
Oil Sea Harvester- OSH project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- RTD, 6th FP)	12/2004-11/2007
Elimination Units for Marine Oil Pollution- EU-MOP project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- RTD, 6th FP)	2/2005-1/2008
Προώθηση της Ανταγωνιστικότητας και Διασφάλιση της Απασχόλησης στη Ναυπηγική Βιομηχανία (Ενέργειες II και III) – Πρόγραμμα ΑΣΤΙΚΗ ΣΥΜΠΡΑΞΗ ΝΕΩΡΙΟΝ II	Υπουργεία Οικονομίας και Οικονομικών & Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων	9/03-6/04
Pollution Prevention and Control – Safe Transportation of Hazardous Goods by Tankers – POP&C project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- RTD, 6th FP)	1/04-12/06
European Framework for Safe, Efficient, and Environmentally Friendly Ship Operations- FLAGSHIP project (Integrated Project)	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- RTD, 6th FP)	2006-2010

Container Handling in Intermodal Nodes- Optimal and Secure- CHINOS Project	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- RTD, 6th FP)	2006-2009
Motorways of the Sea, European Style- MOSES project (Integrated Project)	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG- TREN, 6th FP)	2006-2009
Ship Emissions Study	Ναυτικό Επιμελητήριο Ελλάδας	2008
Effective Bulk Transport	Det Norske Veritas	2008-2011
Environmental Impact of Marine Transportation and Related Activities	American Bureau of Shipping	2008-2011
Analysis of Optimal Containership Size and its Impact on Liner Shipping Operations	Neptune Orient Lines (Singapore)	2008-1010
Προγραμματική Σύμβαση με Λιμενικό Ταμείο Θήρας	Λιμενικό Ταμείο Θήρας	2008-2010

Εκτός από τη χρηματοδοτούμενη έρευνα, πλούσια είναι επίσης και η μη χρηματοδοτούμενη ερευνητική δραστηριότητα του ΕΘΜ. Αυτή είναι υπό μορφή διπλωματικών εργασιών, διδακτορικών διατριβών, και άλλων δραστηριοτήτων. Σαν παράδειγμα, το ΕΘΜ από το 2006 έχει εμπλακεί ενεργά στις δραστηριότητες του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO), και συγκεκριμένα σε θέματα που έχουν σχέση με την αποτίμηση του περιβαλλοντικού ρίσκου.

Ως επιβράβευση της δραστηριότητας του, στο ΕΘΜ απονεμήθηκε το Δεκέμβριο του 2008 το βραβείο "Piraeus International Centre Award" από τη διεθνή ναυτιλιακή εφημερίδα Lloyds List, στο πλαίσιο των Greek Shipping Awards για το 2008. Το συγκεκριμένο βραβείο δίνεται σε φορείς ως επιβράβευση για τις υπηρεσίες τους στην Ελληνική Ναυτιλία.

Μέλη ΔΕΠ του ΕΜΠ είναι ο Καθηγητής Χαρίλαος Ψαραύτης, ο Επίκουρος Καθηγητής Δημήτριος Λυρίδης και ο Λέκτορας Νικόλαος Βεντικός.

Περισσότερες λεπτομέρειες για το φάσμα δραστηριοτήτων του ΕΘΜ μπορούν να βρεθούν στο δικτυακό τόπο του Εργαστηρίου www.martrans.org