



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ  
ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ  
ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
*επένδυση στην κοινωνία της γνώσης*  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



## Δράση Αριστεία

Ομοκλινικά φαινόμενα στη δυναμική πλοίου: Ντετερμινιστικά  
συμβάντα και στοχαστικά αντίστοιχα (HOMSHIP/252)

### Παραδοτέο Ε.Ε.1

### Δραστηριότητες διάχυσης

#### Συγγραφέας

Κ. Σπύρου

Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Αθήνα, Οκτώβριος 2016

## Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή .....	3
2	Περιγραφή δραστηριοτήτων διάχυσης .....	3

## 1. Εισαγωγή

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο τεχνικό δελτίο του έργου HOMSHIP/252, πραγματοποιήθηκαν οι εξής δραστηριότητες διάχυσης:

- α) Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά,
- β) παρουσιάσεις σε διεθνή συνέδρια, και
- γ) δημιουργία ιστότοπου προγράμματος.

Αυτά προσδιορίζονται λεπτομερέστερα παρακάτω:

## 2. Περιγραφή δραστηριοτήτων διάχυσης

### α) Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά:

1. C. Spandonidis & K.J. Spyrou (2013) "Micro-scale modelling of excited granular ship cargos", *Ocean Engineering*, DOI: 10.1016/j.oceaneng.2013.09.015, 22-36.
2. P. Anastopoulos, K.J. Spyrou, C. Bassler & V. Belenky (2016) "Towards an improved critical wave groups method for the probabilistic assessment of large ship motions in irregular seas", *Probabilistic Engineering Mechanics*, DOI: 10.1016/j.probengmech.2015.12.009, 18-27.
3. I. Kontolefas & K.J. Spyrou (2016) "Coherent structures in phase-space, governing the nonlinear surge motions of ships in steep waves", *Ocean Engineering*, DOI: 10.1016/j.oceaneng.2016.02.013, 339-345.
4. N. Themelis, K.J. Spyrou & V. Belenky (2016) "High-runs of a ship in multi-chromatic seas", *Ocean Engineering*, DOI: 10.1016/j.oceaneng.2016.04.024, 230-237.
5. C. Spandonidis & K.J. Spyrou (2016) "Coupled vessel-granular cargo roll dynamics in regular beam seas", *Ocean Engineering*, DOI: 10.1016/j.oceaneng.2016.04.023, 238-245.
6. P. Anastopoulos & K.J. Spyrou (2016) "Ship dynamic stability assessment based on realistic wave group excitations", *Ocean Engineering*, DOI: 10.1016/j.oceaneng.2016.04.018, 256-263.

Περαιτέρω άρθρα προετοιμάζονται για υποβολή σε διεθνή περιοδικά.

### β) Παρουσιάσεις σε διεθνή συνέδρια:

1. P. Anastopoulos, K.J. Spyrou, C. Bassler & V. Belenky (2014) "Towards an improved critical wave groups method for the probabilistic assessment of large ship motions in irregular seas", Proceedings, 7<sup>th</sup> International Conference on Computational Stochastic Mechanics (CSM-7). G. Deodatis and P.D. Spanos (eds.), Santorini, Greece, June 15-18.
2. P. Anastopoulos & K.J. Spyrou (2015) "Assessing the stability of ships under realistic wave groups", Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Conference on the Stability of Ships and Ocean Vehicles (STAB 2015), Glasgow, UK, June 15-19.
3. I. Kontolefas & K.J. Spyrou (2015) "Coherent phase-space structures governing surge dynamics in astern seas", Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Conference on the Stability of Ships and Ocean Vehicles (STAB 2015), Glasgow, UK, June 15-19.

4. N. Themelis, K.J. Spyrou & V. Belenky (2015) “Surf-riding in multi-chromatic seas: high-runs and the role of Instantaneous celerity”, Proceedings of the 12th International Conference on the Stability of Ships and Ocean Vehicles (STAB 2015), Glasgow, UK, June 15-19.
5. C. Spandonidis & K.J. Spyrou (2015) “Coupled granular material and vessel motion in regular beam seas”, Proceedings of the 12th International Conference on the Stability of Ships and Ocean Vehicles (STAB 2015), Glasgow, UK, June 15-19.
6. K.J. Spyrou, I. Kontolefas & N. Themelis (2016) “Towards a theory of surf-riding in two-frequency and multi-frequency waves”, Proceedings, 15th International Ship Stability Workshop (ISSW 2016), Stockholm, Sweden, June 13-15.
7. K.J. Spyrou, I. Kontolefas & N. Themelis (2016) “Dynamics of the surf-riding behavior of a ship in a multi-chromatic sea environment”, Proceedings, 31st Symposium on Naval Hydrodynamics, Monterey, CA, USA, September 11-16.

**γ) Δημιουργία ιστότοπου προγράμματος**

Δημιουργήθηκε ιστότοπος προβολής του προγράμματος στη ηλεκτρονική διεύθυνση:  
[www.shipdynamics.ntua.gr](http://www.shipdynamics.ntua.gr)