

ΣΟΦΙΑ ΠΕΠΠΑ

Επίκουρη Καθηγήτρια

Τμήμα Ναυπηγών Μηχανικών, Σχολή Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

Διεύθυνση: Αγ. Σπυρίδωνος 28, 122 43 Αιγάλεω

Τηλ: 0030 210 5385870

e-mail: speppa@uniwa.gr

ΣΠΟΥΔΕΣ

2012

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο - Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών
Διδακτορικό δίπλωμα στην επιστημονική περιοχή της Υπολογιστικής Υδροδυναμικής

2005

Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο - Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας
Μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης στη Διασφάλιση Ποιότητας

2001

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο - Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών
Μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης στη Ναυτική Τεχνολογία

1996

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο - Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών
Δίπλωμα Ναυπηγού Μηχανολόγου Μηχανικού

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

3/2018 - σήμερα

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Σχολή Μηχανικών, Τμήμα Ναυπηγών Μηχανικών
Επίκουρη Καθηγήτρια

2/2017 – 2/2018

ΤΕΙ Αθήνας, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Τμήμα Ναυπηγών Μηχανικών Τ.Ε.
Επίκουρη Καθηγήτρια

2011 – 01/2017

ΤΕΙ Αθήνας, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Τμήμα Ναυπηγών Μηχανικών Τ.Ε.
Καθηγήτρια Εφαρμογών

2008-2010

ΤΕΙ Αθήνας, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Τμήμα Ναυπηγών Μηχανικών Τ.Ε.
Εργαστηριακός Συνεργάτης

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ σε ΑΕΙ

ΠΑΔΑ, Σχολή Μηχανικών, Τμήμα Ναυπηγών Μηχανικών

Αυτοδύναμη διδασκαλία στα μαθήματα:

- Τεχνολογία Μικρών Σκαφών – Θεωρία, 7^ο Εξάμ. (2018- σήμερα)
- Παραδοσιακή Ναυπηγική - Θεωρία, 9^ο Εξάμ. (2018-σήμερα)
- Αντίσταση – Πρόωση – Υδροδυναμική πλοίου – Θεωρία, 4^ο Εξάμ. (2018-σήμερα)
- Διεθνές θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας των πλοίων –Προστασία περιβάλλοντος – Θεωρία, 8 Εξάμ. (2018-2019)
- Ασφάλεια – Ποιότητα και Περιβάλλον στη Ναυτιλία – Θεωρία, 8 Εξάμ. (2019-σήμερα)

ΤΕΙ Αθήνας, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Τμήμα Ναυπηγών Μηχανικών Τ.Ε.
Αυτοδύναμη διδασκαλία στα μαθήματα:

- Ναυπηγικό Σχέδιο & Αρχές CAD – Εργαστήριο, 2^ο Εξάμ. (2011-18)
- Παραδοσιακές Ναυπηγικές Χαράξεις - Θεωρία & Εργαστήριο, 3^ο Εξάμ. (2012-18)
- Μηχανολογικό Σχέδιο & Εισαγωγή στο MCAD – Εργαστήριο, 1^ο Εξάμ. (2012-13)
- Ειδικές Ναυπηγικές Κατασκευές & Ιστιοφόρα Σκάφη – Θεωρία & Εργαστήριο, 7^ο Εξάμ. (2012-13)
- Θεωρία Πλοίου I – Εργαστήριο, 4^ο Εξάμ. (2012-14)
- Τεχνολογία Μικρών Σκαφών – Εργαστήριο, 5^ο Εξάμ. (2012-18)
- Τεχνολογία Μικρών Σκαφών – Θεωρία, 5^ο Εξάμ. (2013-18)
- Ναυπηγικό Σχέδιο & Αρχές CAD – Θεωρία, 2^ο Εξάμ. (2013-18)
- Ναυπηγικές Εγκαταστάσεις – Ναυτιλιακές Εταιρείες & Νηογνώμονες - Θεωρία & Εργαστήριο, 6^ο Εξάμ. (2013-18)

ΤΕΙ Αθήνας, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Τμήμα Ναυπηγών Μηχανικών Τ.Ε.
Ναυπηγικό Σχέδιο & Αρχές CAD – Εργαστήριο, 2^ο Εξάμ. (2007-10)

ΕΜΠ, Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών
Επικουρική διδασκαλία στα μαθήματα:

- Μηχανολογικό και Ναυπηγικό Εργαστήριο I, 1^ο Εξάμ. (2002-06)
- Μηχανολογικό και Ναυπηγικό Εργαστήριο II, 2^ο Εξάμ. (2001-06)
- Υδροστατική και Ευστάθεια Πλοίου, 3^ο & 5^ο Εξάμ. (1999-00)
- Μηχανική των Ρευστών, 4^ο Εξάμ. (2006-10)
- Βασικές Αρχές Ναυτικής & Θαλάσσιας Υδροδυναμικής, 5^ο Εξάμ. (2006-10)
- Υδροδυναμική Σχεδίαση Μικρών Σκαφών, 7^ο & 9^ο Εξάμ., Ροή I (1997-99, 2002-04)
- Δυναμική Ευστάθεια και Ελικτικές Ικανότητες Πλοίου», 8^ο Εξάμ., Ροή I (2004-06)
- Δυναμική Συμπεριφορά και Ελικτικές Ικανότητες Πλοίου, 8^ο Εξάμ., Ροή I (2001-02)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ

Εργασίες σε περιοδικά και συνέδρια

- Pagonis, D.-N., Livanos, G., Theotokatos, G., Peppas, S., and Themelis, N., "Open type ferry safety systems design for using LNG fuel," *Marine Science and Application*, 15(4), 2016.
- Peppas S., and Triantafyllou, G. S., "Sensitivity of two-dimensional flow past transversely oscillating cylinder to streamwise cylinder oscillations," *Physics of Fluids* 28(3):037102, 2016.
- Labeas, G., and Peppas, S., "Fatigue crack growth behavior of friction stir welded aluminium alloys," *Key Engineering Materials* Vol. 665, pp. 89-92, 2016.
- Peppas, S., Kaiktsis, L., and Triantafyllou, G. S., "Hydrodynamic forces and flow structures in flow past a cylinder forced to vibrate transversely and in-line to a steady flow," *Journal of Offshore Mechanics and Arctic Engineering*, 138(1), 2016.

- Peppas, S., Kaiktsis, L., and Triantafyllou, G. S., "Numerical simulation of three-dimensional flow past a cylinder oscillating at the Strouhal frequency," *Journal of Pressure Vessel Technology*, Transactions of the ASME, 137(1), 2014.
- Peppas, S., Kaiktsis, L., Frouzakis, C. E., and Triantafyllou, G. S., "Flow past an oscillating cylinder: Effects of oscillation mode on wake structure," *IUTAM Symposium on Critical flow dynamics involving moving/deformable structures with design applications*, Santorini, Greece, 2018.
- Peppas, S., Kaiktsis, L., Frouzakis, C. E., and Triantafyllou, G. S., "Computational study of three-dimensional flow past an oscillating cylinder: effects of oscillation mode on flow structure and forces," *ISOPE-2016 Conference*, Rhodes, Greece, 2016.
- Triantafyllou, G., and Peppas, S., "Sensitivity of two-dimensional flow past transversely oscillating cylinder to streamwise cylinder oscillations," *Bulletin of the American Physical Society*, Vol. 60(21), American Physical Society, 2015.
- Labeas, G., and Peppas, S., "Fatigue crack growth behavior of friction stir welded aluminium alloys," *14th International Conference on Fracture and Damage Mechanics*, Budva, Montenegro, 2015.
- Peppas, S., Kaiktsis, L., Frouzakis, C., and Triantafyllou, G. S., "A comparison of forces in two- and three-dimensional flow past an oscillating cylinder," *Proceedings, ASME 2015 Pressure Vessels and Piping Division Conference*, PVP2015-45390, Boston, Massachusetts, USA, 2015.
- Peppas, S., Kaiktsis, L., Triantafyllou, G., "Numerical simulation of three-dimensional flow past an oscillating cylinder", *Proceedings, ASME 2013 Pressure Vessels and Piping Division Conference*, PVP2013-97943, Paris, France, 2013.
- Peppas, S., Kaiktsis, L., Triantafyllou, G., "The effect of in-line oscillation on the forces of a cylinder vibrating in a steady flow", *American Society of Mechanical Engineers, Fluids Engineering Division (Publication) FEDSM, Proceedings, 7th International Symposium on Fluid-Structure Interactions, Flow-Sound Interactions, and Flow-Induced Vibration and Noise*, Montreal, Québec, Canada, Volume 3 (PARTS A AND B), 2010, pp. 21-28.
- Peppas, S., Kaiktsis, L., Triantafyllou, G., "Chaotic wakes in flow past an oscillating cylinder", *Proceedings, 6th Conference on Bluff Body Wakes and Vortex Induced Vibrations*, Capri Island Italy, 2010.
- Triantafyllou, G., Kaiktsis, L., Peppas, S., "Hydrodynamic forces on a cylinder vibrating transversely and in-line to a steady stream", *61st Annual Meeting of the APS, San Antonio, Texas, 2008.*
- Peppas, S., Kaiktsis, L., Triantafyllou, G., "Computational study of flow past an oscillating structure - Flow-structure interaction", *Proceedings, Flow 2008*, Kozani, Greece, 2008.
- Peppas, S., Kaiktsis, L., Triantafyllou, G., "Simulation of a flow past a circular cylinder with inflow shear", *Proceedings, 4th Symposium on Bluff Body Wakes and Vortex Induced Vibrations*, Santorini Greece, 2005, pp. 211-215.

- Loukakis, T. A., Grigoropoulos, G., Peppas, S., "Propulsion optimization diagrams for fishing vessels", Proceedings, 8th International Marine Design Conference, IMDC 03, Athens Greece, 2003, Vol. I, pp. 123-135.
- Grigoropoulos, G., Loukakis, T. A., Peppas, S., "Seakeeping performance of high-speed monohulls", Proceedings, 6th International Marine Design Conference, IMDC 97, Newcastle England, 1997, pp. 539-553.
- Grigoropoulos, G., Loukakis, T. A., Peppas, S., "Seakeeping operability of high-speed monohulls in Aegean Sea", Proceedings, International Maritime Association of Mediterranean, VIII Congress, Istanbul Turkey, 1997, pp. 1.5-1.10.

Παρουσιάσεις

- Peppas, S., Kaiktsis, L., and Triantafyllou, G. S., "Simulation of a flows past oscillating bluff bodies", ERCOFTAC Spring Festival Aristotle University of Thessaloniki, April 26th 2018.
- Grigoropoulos, G. Loukakis T. A., and Peppas, S., "Operability of high-speed monohulls in the Aegean sea environment", The Hellenic Joint Branch of the Royal Institution of Naval Architects and the Institute of Marine Engineering, Αθήνα, Μάιος 1996.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ & ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Ερευνητικά προγράμματα

2018-2021

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Σχολή Ναυπηγών Μηχανικών, (Πολυτεχνειούπολη 1, Αιγάλεω). Επιστημονικώς υπεύθυνη για το πρόγραμμα με τίτλο ΝΑΥΣ, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» 2014-2020, «ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ».

2005-2008

ISTRAM, Ινστιτούτο Κατασκευών & Προηγμένων Υλικών. Μέλος επιστημονικής ομάδας για τα παρακάτω προγράμματα:
POA (G4RD-CT-2001-00601), SCRACH PHASES I-V, ECOSHAPE (AST3-CT-2003-502884), TATEM (AIP3-CT-2004-502909) - Φορέας ανάθεσης: Ευρωπαϊκή Ένωση

1996-2002

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Ναυπηγών Μηχ/γων Μηχ/κων. Μέλος επιστημονικής ομάδας για τα παρακάτω προγράμματα:

- Ανάπτυξη τεχνολογίας σειράς ταχυπλών γαστρών για πολεμικά σκάφη και για τις ελληνικές θάλασσες, Φορέας ανάθεσης: Πολεμικό Ναυτικό.
- Ανάπτυξη συστηματικής σειράς ολισθακάτων με διπλή ακμή, Φορέας ανάθεσης: ΓΓΕΤ
- Προσδιορισμός χαρακτηριστικών πρόωσης παραδοσιακών σκαφών – Προτάσεις για βελτίωση, Φορέας ανάθεσης: ΓΓΕΤ
- ACME, Φορέας ανάθεσης: Ευρωπαϊκή Ένωση
- Advance Materials and Design Procedures for Large Size SES Structures, Φορέας ανάθεσης: Ευρωπαϊκή Ένωση
- NAUTIS, Φορέας ανάθεσης: Ευρωπαϊκή Ένωση

- ΑΤΟΜΟΣ ΙΙ, Φορέας ανάθεσης: Ευρωπαϊκή Ένωση
- Composite Marine Propellers, Φορέας ανάθεσης: Ευρωπαϊκή Ένωση.
- EUROWAVES, Φορέας ανάθεσης: Ευρωπαϊκή Ένωση

Μέλος επαγγελματικών ενώσεων - Ομάδας εργασίας

- Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος
- Σύλλογος Διπλωματούχων Ναυπηγών Μηχανικών Ελλάδος
- Ομάδα Εργασίας για την «Προστασία και την Ανάδειξη των Παραδοσιακών Σκαφών και της Ξυλοναυπηγικής Τέχνης του Ελληνικού Χώρου», Υπουργείο Πολιτισμού & Αθλητισμού

ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Αγγλικά, Γερμανικά