

Αντώνιος Χατζηαποστόλου
Αναπληρωτής Καθηγητής

Σπουδές

- Διδακτορικό Δίπλωμα με θέμα την πειραματική και θεωρητική μελέτη της ροής και της καύσης σε μηχανές Diesel άμεσου ψεκασμού, “Swirling flows in Direct Injection Diesel Engines”, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Imperial College of Science, Technology and Medicine, University of London, 1991.
- Δίπλωμα Μηχανολόγου Μηχανικού, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή Πανεπιστημίου Πατρών, 1982

Γνωστικό αντικείμενο

Μηχανές Εσωτερικής Καύσης

Ερευνητικά ενδιαφέροντα

- Μελέτη της λειτουργίας των Ναυτικών Μηχανών Διπλού Καυσίμου και Φυσικού Αερίου
- Μελέτη της καύσης αερίων, υγρών και στερεών καυσίμων σε εργαστηριακή κλίμακα με σκοπό την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των συστημάτων που εφαρμόζονται (κυλίνδρους Μ.Ε.Κ., βιομηχανικούς καυστήρες τσιμεντοκλιβάνου) με παράλληλη μείωση των αερίων ρύπων.
- Μελέτες ρευστομηχανικής σε εφαρμογές διαφόρων επιστημονικών πεδίων, όπως ροή σε ηλιακούς συλλέκτες, κυψέλες καυσίμου και εναπόθεση μη νευτονικών ρευστών με τεχνικές laser, με την βοήθεια υπολογιστικών προγραμμάτων εξομοίωσης και πειραματικών μετρήσεων.
- Μελέτη, ανάπτυξη και εφαρμογή διαγνωστικών οπτικών τεχνικών σε πειραματική και/ή βιομηχανική κλίμακα με μη παρεμβατική μέθοδο (Φασματοσκοπικές τεχνικές LIBS, Raman, CARS, Laser Doppler Velocimetry, High Speed Shadowgraphy)

Ενδεικτικές δημοσιεύσεις:

P. Karvounis, D. Koubogiannis, E. Hontzopoulos, A. Hatziapostolou, "Numerical and Experimental Study of Flow Characteristics in Solar Collector Manifolds" Energies 12 (8), 1431 (2019)

I. Theodorakos, A. Kalaitzis, M. Makrygianni, A. Hatziapostolou, A. Kabla, S..Melamed, F. de la Vega, I. Zergioti “Laser-Induced Forward Transfer of High Viscous, Non-Newtonian Silver Nanoparticle Inks: Jet Dynamics and Temporal Evolution of the Printed Droplet Study” Advanced Engineering Materials 21 (10), 1900605 (2019)

G Karvelas, D. Koubogiannis, A Hatziapostolou, IE Sarris "The effect of anode bed geometry on the hydraulic behaviour of PEM fuel cells", Renewable Energy 93, 269-279 (2016)

G. Vourliotakis, Ch. Keramiotis, A. Hatziapostolou and M. A. Founti: "Detailed Kinetics as a Tool for Investigating HCCI Conditions on Engine Performance and Emissions" Journal of Energy Engineering 142 (2), E4015014 (2015)

Keramiotis C, Katoufa M., Vourliotakis G., Hatziapostolou A., Founti M.A. : "Performance investigation of a radiant porous burner on simulated natural gas, biogas and synthesis gas virtual blends", Fuel 158 (2015), p.p.835-842

G. Vourliotakis, Z. Maliotakis, Ch. Keramiotis, A.Hatziapostolou, M.A. Founti "A parametric investigation of HCCI operating conditions on engine performance characteristics using detailed kinetic simulations", Proc. European Combustion Meeting (ECM) 2015, Budapest, March 30 – April 2.

R. Sattmann, I. Monch, H.Krause, R. Noll, S. Couris, A. Hatziapostolou, A. Mavromanolakis, C. Fotakis, E. Larrauri, R. Miguel, "Laser Induced Breakdown Spectroscopy for Polymer Identification", Applied Spectroscopy 52(3):456-461, 1998.

A. Hatziapostolou, G.Themelis and N. Orfanoudakis, "Design and evaluation measurements in a Multi-fuel swirl-stabilized Laboratory burner", Proc. First Meeting of the Greek Section of the Combustion Institute, Athens, 28-29 November 1997.

C. Arcoumanis, A. Hatziapostolou and J.H. Whitelaw, "Flow and Combustion in a Hydra Direct-Injection Diesel Engine", SAE Paper No. 910177, 1991.

C. Arcoumanis, A. Hatziapostolou and J.H. Whitelaw, "Swirl Centre Precession in In-Cylinder Engine Flows", SAE Paper No. 870370, 1987.

Διδασκόμενα μαθήματα:

- Μηχανές Εσωτερικής Καύσης
- Εγκαταστάσεις Πρόωσης Πλοίου (συνδιδασκαλία)
- Τεχνολογία Καυσίμων και Λιπαντικών
- Ψύξη και Κλιματισμός (συνδιδασκαλία)
- Βασικές Αρχές Ναυπηγικής και Θαλάσσιας Τεχνολογίας (συντονιστής, συνδιδασκαλία)
- Ειδικά Θέματα Ναυτικών Μηχανών Diesel και Φυσικού Αερίου (Π.Μ.Σ)