

## ΔΡ. ΙΩΑΝΝΗΣ Ε. ΣΑΡΡΗΣ

### Προσωπικά:

Ημ/νία & τόπος γέννησης: 17 Μαΐου 1972 - Βόλος Μαγνησίας.

Δ/ση εργασίας: Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής,  
Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών,  
Θηβών 250 και Π. Ράλλη, 12244 Αιγάλεω  
Τηλ. 2105381131, κιν. 6941672950  
Fax. 2105385306, e-mail: sarris@uniwa.gr

### Σπουδές:

2001 Διδακτορικό Δίπλωμα, Τμ. Μηχ/γων Μηχ/κών Βιομηχανίας, Παν. Θεσσαλίας.  
1995 Δίπλωμα, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστημίου Πατρών.  
1990 Αποφοίτηση από το Γενικό Λύκειο Ν. Αγχιάλου, Ν. Μαγνησίας.

### Θέσεις:

10/2020- παρόν Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Μηχανική των ρευστών με έμφαση στην μαγνητοϋδροδυναμική - υδροδυναμικές μηχανές», Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.  
4/2018- 10/2020 Αναπληρωτής Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Μηχανική των ρευστών με έμφαση στην μαγνητοϋδροδυναμική - υδροδυναμικές μηχανές», Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.  
5/2016- 4/2018 Αναπληρωτής Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Μηχανική των ρευστών με έμφαση στην μαγνητοϋδροδυναμική - υδροδυναμικές μηχανές», Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας, ΤΕΙ Αθήνας.  
1/2011- 5/2016 Επίκουρος Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Μηχανική των ρευστών και υδροδυναμικές μηχανές», Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας, ΤΕΙ Αθήνας.  
9/2007- σήμερα Επιστημονικός συνεργάτης, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας, Παν. Θεσσαλίας.  
2010- 2011 Διδάσκων, Επιστημονικός Συνεργάτης, Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας, ΤΕΙ Αθήνας.  
2007- 2011 Διδάσκων, ΠΔ 407/80 στο μεταπτυχιακό μάθημα 'Υπολογιστική Ρευστομηχανική', Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Παν. Θεσσαλίας.  
2010 Διδάσκων, ΠΔ 407/80 στο προπτυχιακό μάθημα 'Εισαγωγή στους Η/Υ', Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας, Παν. Θεσσαλίας.  
2008- 2011 Διδάσκων, ΠΔ 407/80 στο προπτυχιακό μάθημα 'Προγραμματισμός Η/Υ', Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας, Παν. Θεσσαλίας.

- 2008- 2011 Διδάσκων, ΠΔ 407/80 στο προπτυχιακό μάθημα ‘Αριθμητικές Μέθοδοι στην Επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού’, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Παν. Θεσσαλίας.
- 2009- 2010 Διδάσκων, Επιστημονικός Συνεργάτης, Τμήμα Μηχανολογίας, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας.
- 2004, 2008-2010 Διδάσκων, ΠΔ 407/80 στο προπτυχιακό μάθημα ‘Αριθμητικές Μέθοδοι στην Υδραυλική - Υδραυλικά Έργα’, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Παν. Θεσσαλίας (συνδιδασκαλία με τον καθ. Α. Λιακόπουλο).
- 2007- 2008 Διδάσκων, Επιστημονικός Συνεργάτης, Τμήμα Μηχανολογίας, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας.
- 9/2005- 08/2007 Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Υπότροφος Marie-Curie (Euratom), Physique Statistique et Plasmas, Université Libre de Bruxelles, Belgium.
- 2004-2005 Διδάσκων, Επιστημονικός Συνεργάτης, Τμήμα Μηχανολογίας, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας.
- 11/2002-02/2004 Στρατιωτική Θητεία.
- 11/2001- 8/2005 Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας, Παν. Θεσσαλίας.
- 01/1999-08/1999 Μελετητής, βιοτεχνία μεταλλικών κατασκευών, Α. Παπαγεωργίου – Ι. Παπαγεωργίου & ΣΙΑ ΟΕ
- 02/1996-10/2001 Υποψήφιος διδάκτορας – Μεταπτυχιακός Ερευνητής, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας, Παν. Θεσσαλίας.

#### **Υποτροφίες - διακρίσεις:**

- 2022 Μέλος της διεθνούς επιστημονικής επιτροπής του συνεδρίου "International Conference on Recent Advances in Fluid Mechanics"-2022 (ICRAFM-2022), Manipal, India, 4-6 October 2022.
- 2011 Μέλος της διεθνούς επιστημονικής επιτροπής του συνεδρίου "Particles in turbulence", Potsdam, Germany, 16-18 March 2011.
- 2009- 2013 Εθνικός εκπρόσωπος στη δράση COST, MP0806 με τίτλο “Particles in turbulence” (Action Management Committee), Ευρωπαϊκή Ένωση.
- 2009 Μέλος της διεθνούς επιστημονικής επιτροπής του συνεδρίου “MHD turbulence, Dynamo, and convective turbulence”, IIT Kanpur , India, 21-23 December 2009.
- 2005-2007 Μεταδιδακτορική υποτροφία Marie-Curie (Intra-European postdoctoral fellowship, Euratom), Université Libre de Bruxelles.
- 2006 Ερευνητική υποτροφία από το Center of Turbulence Research (CTR) για συμμετοχή στο Θερινό Πρόγραμμα Τύρβης, Stanford University, USA.
- 2005 Μεταδιδακτορική υποτροφία (τιμητική, άμισθη) Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (IKY).
- 2004 Υποτροφία μεταδιδακτορικής έρευνας ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ, Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων.
- 2000 Υποτροφία Επιτροπής Ερευνών, Παν. Θεσσαλίας.

### **Επιστημονικοί Σύλλογοι:**

1996- σήμερα	Μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος,
1999- σήμερα	Μέλος της Association EURATOM – Hellenic Republic,
2005-2007	Μέλος της Association EURATOM – Belgian State,
2000-2002	Μέλος της Society of Glass Technology.

### **Συμμετοχή σε Ερευνητικά/Εκπαιδευτικά Προγράμματα:**

2024-2028	PROMATAI, ‘Development and testing of innovative solutions for the processing of hybrid materials and nanomaterials using artificial intelligence algorithms’, HORIZON-MSCA Staff Exchanges 2022
2021-2022	‘Ανάλυση και βελτιστοποίηση ροής σε μικροροϊκούς βιολογικούς βιοαισθητήρες’, Bialoom, Κύπρος
2021-2022	Kalippos+, ‘Υπολογιστική Ρευστοδυναμική, EDBM
2019-2020	‘Magnetic navigation of nanoparticles in real human arteries’, EDBM, Hellenic Republic
2019-2020	‘Magnetic targeting of nanoparticles across the blood-brain barrier for the purpose of thermal ablation of glioblastoma multiforme (NanoThermia)’, EDBM, Hellenic Republic
2019	WIRE-WAVE-MHD (ΑΔΜΗΕ) - Διερεύνηση της βέλτιστης διαμόρφωσης συστήματος ηλεκτροδίων γείωσης καλωδίωσης συνεχούς υψηλής τάσης (HVDC) για μεγάλου μήκους διασυνδέσεις Αττικής-Κρήτης.
2019-2021	Erasmus+, KA1, ICP, UNIWA- Anna University, India
2018-2019	Simulation of Magnetic Nanoparticles for Cancer Therapy (MagnetoNanoTherapy), 5th Call for Production Projects Accessing HPC ARIS.
2013-2015	Ερευνητής στο έργο: «Magnetic nanoparticles for targeted MRI therapy (nanother)» στα πλαίσια της δράσης ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ της ΓΓΕΤ, Συνεργαζόμενοι φορείς: Ακαδημία Αθηνών, ΕΜΠ, BIOMEDICA, Future Intelligence ΕΠΕ, Συνολικός προϋπολογισμός: 1.780.000€
2007- σήμερα	Ερευνητής στο ‘Εθνικό Πρόγραμμα Ελεγχόμενης Θερμοπυρηνικής Σύντηξης’, Πρόγραμμα Euratom – Ελληνικής Δημοκρατίας, Παν. Θεσσαλίας. <i>Ανάπτυξη μαθηματικών μοντέλων και προσομοίωση με Υπολογιστική Ρευστοδυναμική της τυρβώδης ροής ρευστών υπό την επίρεια ηλεκτρομαγνητικών πεδίων.</i>
2009- 2013	COST, MP0806 με τίτλο “Particles in turbulence”, Ευρωπαϊκή Ένωση.
2007-σήμερα	Επισκέπτης Ερευνητής, στο Physique Statistique et Plasmas, Université Libre de Bruxelles, Belgium.

- 2007-2010 Επισκέπτης Ερευνητής, στο έργο: ‘Development of immersed boundary methods for quasi-static MHD turbulent simulations’, Dept. of Mechanical & Manufacturing Eng., University of Cyprus, Cyprus.
- 2005- 2007 Ερευνητής στο ‘Εθνικό Πρόγραμμα Ελεγχόμενης Θερμοπυρηνικής Σύντηξης’, Πρόγραμμα Euratom – Βελγίου, Physique Statistique et Plasmas, Université Libre de Bruxelles, Belgium.  
*Ανάπτυξη αριθμητικών μοντέλων για τη μελέτη τυρβώδους, συμπίεστης και υψηλών θερμοκρασιών μαγνητουδροδυναμική ροή πλάσματος σε μηχανές σύντηξης τύπου TOKAMAK.*
- 2006 Επισκέπτης Ερευνητής, Center of Turbulence Research (CTR) για συμμετοχή στο Θερινό Πρόγραμμα Τύρβης ως κύριος ερευνητής στο έργο: ‘LES simulations of the turbulent Hartmann flows close to the transitional regime’, Stanford University, California, USA.
- 2006 Επισκέπτης Ερευνητής, Association Euratom-CEA, Département de recherches sur la Fusion Contrôlé CEA Cadarache, France.  
*Ανάπτυξη μη-γραμμικού κώδικα μαγνητουδροδυναμικής για τη μελέτη ασταθειών σε κυλινδρικά πλάσματα.*
- 2004-2005 Κύριος μεταδιδακτορικός ερευνητής στο Πρόγραμμα ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ‘Άμεση Τροφοδοσία και Ηλεκτρο-οξειδωση Αιθανόλης σε Κελί Καυσίμου τύπου PEM (με ηλεκτρολύτη πολυμερικής μεμβράνης) και Προσομοίωση των Φαινομένων Ροής και Μεταφοράς’, ΕΠΕΑΕΚ, Παν. Θεσσαλίας.  
*Ανάπτυξη μαθηματικών μοντέλων και προσομοίωση με Υπολογιστική Ρευστοδυναμική της ροής και μεταφοράς θερμότητας και μάζας (χημικές αντιδράσεις) σε ηλεκτροχημικά κελιά καυσίμου.*
- 1999-2005 Ερευνητής στο ‘Εθνικό Πρόγραμμα Ελεγχόμενης Θερμοπυρηνικής Σύντηξης’, Πρόγραμμα Euratom – Ελληνικής Δημοκρατίας, Παν. Θεσσαλίας.  
*Ανάπτυξη μαθηματικών μοντέλων και προσομοίωση με Υπολογιστική Ρευστοδυναμική της φυσικής συναγωγής υγρών μετάλλων υπό την επίρεια ηλεκτρομαγνητικών πεδίων.*
- 2000-2004 Επισκέπτης Ερευνητής, Εργ. Φυσικής Πλάσματος, Ελεύθερο Παν. Βρυξελλών (ULB). Μελέτη τυρβώδους μαγνητουδροδυναμικής ροής οδηγούμενη από εξωτερικό μαγνητικό πεδίο με DNS. Μελέτη της επίδρασης το μαγνητικού αριθμού Prandtl. Επισκέψεις στα πλαίσια της Euratom.
- 2000 Ερευνητής στο πρόγραμμα ‘Σύγχρονες Μέθοδοι ανάλυσης και σχεδιασμού στη Βιομηχανία’, Παν. Θεσσαλίας.  
*Ανάπτυξη μαθηματικών μοντέλων και προσομοίωση με μεθόδους Υπολογιστικής Ρευστοδυναμικής για την μελέτη της ροής αερίων ρύπων στην ατμόσφαιρα της περιοχής του Βόλου.*
- 1996-1998 Ερευνητής στο πρόγραμμα της ΓΓΕΤ ΕΠΕΤ-II/296 ‘Βελτίωση της ποιότητας & παραγωγικότητας της ελληνικής βιομηχανίας γυαλιού’, Εργ. Ρ&Σ, Παν. Θεσσαλίας.

*Ανάπτυξη μαθηματικών μοντέλων και προσομοίωση με Υπολογιστική Ρευστοδυναμική των φαινομένων ροής και μεταφοράς υαλομάζας σε βιομηχανική λεκάνη τήξης, και τυρβώδης καύσης και ακτινοβολίας σε βιομηχανικό κλίβανο.*

### **Επιστημονικές Ομιλίες:**

- 2017 ‘Drug delivery models to drive magnetic nanoparticles through MRI’, Institute of Nanoscience and Nanotechnology, NCSR Demokritos, Athens, Greece.
- 2011 ‘Large-eddy simulation of non-equilibrium Kolmogorov flow under the effect of external magnetic fields’, 10th School on Fusion Physics & Technology, Volos, Greece.
- 2010 ‘Plasma stability and turbulent simulations in tokamaks based on openFOAM’, 9th School on Fusion Physics & Technology, Volos, Greece.
- 2009 Προσκεκλημένη ομιλία στο διεθνές συνέδριο “MHD turbulence, Dynamo, and convective turbulence”, IIT Kanpur, India.
- 2009 ‘Turbulent MHD flow driven by electromagnetic forces’, 8th School on Fusion Physics & Technology, Volos, Greece.
- 2009 Προσκεκλημένη ομιλία “Μαγνητοϋδροδυναμική των υγρών μετάλλων: Βασική θεωρία και παραδείγματα”, Π. Ιωαννίνων.
- 2008 ‘Heat transfer in turbulent magnetohydrodynamic flows’, 7th School on Fusion Physics & Technology, Volos, Greece.
- 2007 ‘Numerical simulations of the magnetic field generation (Dynamo action)’, Université Libre de Bruxelles, Belgium.
- 2006 ‘Development of a non-linear full MHD code for plasma instabilities’, CEA, Département de recherches sur la Fusion Contrôlé CEA Cadarache, France.
- 2006 ‘Development of non-linear full MHD codes for Tokamaks’, 5th School on Fusion Physics & Technology, Volos, Greece.
- 2006 ‘MHD natural convection in vertical concentric cylinders’, EUROMECH colloquium 475: Fluid dynamics in high magnetic fields, TU-Ilmenau, Germany.
- 2005 ‘LES modelling of MHD liquid metal flows’, 4th School on Fusion Physics & Technology, Volos, Greece.
- 2005 ‘Patterns of magnetohydrodynamical flow in enclosures under thermal sources’, 18th Summer School of Nonlinear Science and Complexity, Volos, Greece.
- 2004 ‘MHD turbulence in non-uniform magnetic fields’, 3rd School on Fusion Physics & Technology, Volos, Greece.
- 2003 ‘MHD in free convection problems: Use of the Lorentz force for the fluid flow’, 2nd School on Fusion Physics & Technology, Volos, Greece.
- 2002 ‘Effect of the magnetic field in natural convection flows’, 1st School on Fusion Physics & Technology, Volos, Greece.

### **Άλλες δραστηριότητες:**

- 2/2020 Εξωτερικός εξεταστής του διδακτορικού με Ref.No: 1214279744/Ph.D./AR4, Anna University, Chennai 600 025, Ινδία.
- 5/2019 Εξωτερικός αξιολογητής έργου Ερευνώ-Καινοτομώ-Δημιουργώ, ΕΣΠΑ.
- 2/2019 Εξωτερικός εξεταστής του διδακτορικού με Ref.No: 20117501005/Ph.D./AR8, Anna University, Chennai 600 025, Ινδία.
- 12/2018 Εξωτερικός εξεταστής του Μεταπτυχιακού Προγράμματος της Σχολής Μηχανικών του Nazarbayev University, Astana, Καζακιστάν.
- 5/2017 Αξιολογητής 3 προτάσεων στα πλαίσια του Προγράμματος «Ενίσχυσης νέων ερευνητών» του ΕΛΙΔΕΚ.
- 5/2017 Εξωτερικός εξεταστής του διδακτορικού με Ref.No: Ref.No: 2002219711/PHD/AR4, Anna University, Chennai 600 025, Ινδία.
- 4/2017 Αξιολογητής 15 προτάσεων στα πλαίσια του Προγράμματος «Ενίσχυσης υποψηφίων διδασκόντων» του ΕΛΙΔΕΚ.
- 5/2015 Αξιολογητής 11 προτάσεων στα πλαίσια του Προγράμματος «Ολοκληρωμένη Διαχείριση Θαλάσσιων και Εσωτερικών Υδάτων» του Χρηματοδοτικού Μηχανισμού (ΧΜ) του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ).
- 11/2014 Αξιολογητής έξι έργων στα πλαίσια του H2020-FETOPEN-2014-2015-RIA της ευρωπαϊκής ένωσης.
- 6/2014 Αξιολογητής 1 βιβλίου στα πλαίσια της Δράσης "Κάλλιπος" του έργου "Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα".
- 2/2014 Κριτής στο επιστημονικό συνέδριο 5<sup>th</sup> International Symposium on Bifurcations and Instabilities in Fluid Mechanics (BIFD-2013), Technion - Israel Institute of Technology, Haifa, Israel 8 - 11 July 2013.
- 3/2011 Μέλος της διεθνούς επιστημονικής επιτροπής του συνεδρίου "Particles in turbulence", Potsdam, Germany, 16-18 March 2011.
- 12/2009 Μέλος της διεθνούς επιστημονικής επιτροπής του συνεδρίου "MHD turbulence, Dynamo, and convective turbulence", IIT Kanpur , India, 21-23 December 2009.
- 7/2009 Συμμετοχή στο MHD summer program, Université Libre de Bruxelles, Brussels, Belgium.
- 7/2007 Συμμετοχή στο MHD summer program, Université Libre de Bruxelles, Brussels, Belgium.
- 7/2006 Συμμετοχή στο Turbulence Summer Program, Center of Turbulence Research (CTR) Stanford University, California, USA.
- 6/2006 Συμμετοχή στο EUA4X workshop (Higher order numerical schemes) στο von Karman Institute, Brussels, Belgium.
- 6/2005 Συμμετοχή στο MHD summer program, Université Libre de Bruxelles, Brussels, Belgium.
- 2002-2010 Μέλος (ή Γραμματέας) Οργανωτικής Επιτροπής του 9ου, 8ου, 6ου, 4ου, 2ου και 1ου Σχολείου Φυσικής & Τεχνολογίας Σύντηξης, 19-23 Απριλίου 2010,

- 24-29 Απριλίου 2009, 14-19 Απριλίου 2008, 18-23 Απριλίου 2005, 22-27 Μαΐου 2003 και 16-21 Μαΐου 2002, Παν. Θεσσαλίας, Βόλος.
- 10/2000 Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής 1ου Βαλκανικού Συνεδρίου Επιστήμης & Τεχνολογίας Υάλου, 9-10 Οκτωβρίου 2000, Παν. Θεσσαλίας, Βόλος.
- 2000 Π. Θεσσαλίας - Εκπαιδευτής με θέμα 'Προσομοίωση Υαλουργικού Κλιβάνου' στο Τεχνικό Σεμινάριο 1ου Βαλκανικού Συνέδριο Επιστ. & Τεχνολογίας Υάλου.
- 5/2000 Μέλος Οργ. Επιτροπής 2ης Ημερίδας Ερευνητικές Δραστηριότητες στα Φαινόμενα Ροής Ρευστών στην Ελλάδα, Παν. Θεσσαλίας.
- 11/1999 Μέλος Τεχνικής Επιτροπής του 6ου Εθνικού Συνεδρίου του ΙΗΤ, Παν. Θεσσαλίας.
- 1998-1999 Συμμετοχή στο σχεδιασμό του έργου ΕΠΕΑΕΚ 'Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας του ΠΘ'.
- 1997-1998 Συμμετοχή στο πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ 'Εκσυγχρονισμός οργάνωσης, δικτύωσης και αυτοματοποίησης της βιβλιοθήκης του ΠΘ'.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση σελίδων WEB/σεμινάρια εκπαίδευσης χρηστών. Μελέτη συστήματος εμπλουτισμού Βιβλιοθήκης, παραγωγή υλικού πολυμέσων.*

#### **Διοικητική Εμπειρία:**

- 2019 Ορισμός ως μέλος σε επιτροπή παραλαβής αναλωσίμων, ειδών εξοπλισμού, υλικών εκπαίδευσης, παροχής υπηρεσιών ή εκτέλεσης εργασιών, Διεύθυνση Διοικητικού, ΠΑΔΑ.
- 6/2016-2018 Διευθυντής Α' Τομέα Ενεργειακής Μηχανολογίας, Τμήμα Μηχανικών Ενεργειακής Τεχνολογίας, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2014 Ορισμός ως μέλος σε επιτροπή εισήγησης μαθημάτων στην εξεταστική περίοδο Φεβρουαρίου 2014, Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας, αρ. 26/82/23-01-2014, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2013 Ορισμός ως αναπληρωματικού μέλους σε επιτροπή παραλαβής αναλωσίμων, ειδών εξοπλισμού, υλικών εκπαίδευσης, παροχής υπηρεσιών ή εκτέλεσης εργασιών, Διεύθυνση Διοικητικού, αρ. 12626/18-11-2013, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2013 Ορισμός ως μέλος σε επιτροπή εισήγησης μαθημάτων στην εξεταστική περίοδο Σεπτεμβρίου 2013, Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογία, αρ. 12/29-07-2013, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2013 Ορισμός ως υπευθύνου του Εργαστηρίου «Υδροδυναμικών Μηχανών», Τμήμα Μηχανικών Ενεργειακής Τεχνολογία, αρ. 16/28-11-2013, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2013 Ορισμός ως μέλος στην τριμελής επιτροπή σύνταξης εισηγητικής έκθεσης και αξιολογικού πίνακα υποψηφίων Επιστημονικών-Εργαστηριακών Συνεργατών για το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014, Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογία, αρ. 12/29-07-2013, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2012 Ορισμός ως μέλος σε εφορευτική επιτροπή εκλογής υπευθύνου τομέα ενεργειακής μηχανολογίας, Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογία, αρ. 4/1493/04-12-2012, ΤΕΙ Αθήνας.

- 2012 Ορισμός ως μέλος σε εφορευτική επιτροπή εκλογής προϊσταμένου του Τμήματος Ενεργειακής Τεχνολογίας, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, αρ. 4/7050/02-07-2012, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2011-2012 Επίβλεψη της πρακτικής άσκησης του κ. Δ. Νάκου, φοιτητή του Τμήματος Ενεργειακής Τεχνολογίας στο Εργαστήριο Υδροδυναμικών Μηχανών, Τμήματος Ενεργειακής Τεχνολογίας, 14-10-2011, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2011-2012 Ορισμός ως μέλος σε επιτροπή εισήγησης για την εισαγωγή υποψηφίων που εντάσσονται στις ειδικές περιπτώσεις των πολυτέκνων, των τριτέκνων και των κοινωνικών κριτηρίων του ακαδημαϊκού έτους 2011-2012, Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας, αρ. 16/28-09-2011, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2011 Ορισμός ως μέλος επιτροπής επεξεργασίας ερωτηματολογίων των σπουδαστών για το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011, Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας, αρ. 19/10-11-2011, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2011 Ορισμός ως μέλος σε επιτροπή υπευθύνων λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης δαπανών, Διεύθυνση Διοικητικού, αρ. 10929/06-12-2011, ΤΕΙ Αθήνας.

#### **Διδακτική Εμπειρία:**

- 2020-σήμερα Διδάσκων μεταπτυχιακού μαθήματος «Υπολογιστικές μέθοδοι στη θερμορευστομηχανική», Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, ΠΑΔΑ.
- 2018-σήμερα Διδάσκων προπτυχιακού μαθήματος «Εισαγωγή στην Υπολογιστική Ρευστομηχανική», Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, ΠΑΔΑ.
- 2018-σήμερα Διδάσκων προπτυχιακού μαθήματος «Αριθμητικές Μέθοδοι», Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, ΠΑΔΑ.
- 2010-2018 Διδάσκων προπτυχιακού μαθήματος «Μηχανικής Ρευστών», Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2010-2018 Διδάσκων προπτυχιακού μαθήματος «Υδροδυναμικών Μηχανών», Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2011-2018 Διδάσκων προπτυχιακού μαθήματος «Μηχανουργική Τεχνολογία και Τριβολογία», Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2013-2018 Διδάσκων προπτυχιακού μαθήματος «Μετάδοσης Θερμότητας», Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2013-2014 Διδάσκων προπτυχιακού μαθήματος «ΜΕΚ ΙΙ», Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2012-2016 Εκπαιδευτής Ενεργειακών Επιθεωρητών Κτηρίων, μαθήματα α) «Θεσμικό πλαίσιο-Μεθοδολογία ενεργειακής απόδοσης κτηρίων», β) «Θερμομονωτική επάρκεια κτηριακού κελύφους», γ) «Θεσμικό πλαίσιο για επιθεωρήσεις λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης», και δ) «Θεσμικό πλαίσιο για επιθεωρήσεις εγκαταστάσεων κλιματισμού» Τα σεμινάρια έχουν επαναληφθεί έως και οκτώ φορές, Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2007-2011 Διδάσκων (Π.Δ. 407/80 και με σύμβαση έργου), **μεταπτυχιακού** μαθήματος «Υπολογιστική Ρευστομηχανική», Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.



- 2010-2011 Διδάσκων Π.Δ. 407/80, προπτυχιακού μαθήματος «Εισαγωγή στους Η/Υ», Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 2007-2010 Διδάσκων Π.Δ. 407/80, προπτυχιακού μαθήματος «Αριθμητικές Μέθοδοι στην Επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού», Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 2007-2010 Διδάσκων Π.Δ. 407/80, προπτυχιακού μαθήματος «Προγραμματισμός Η/Υ», Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 2008-2010 Διδάσκων Π.Δ. 407/80, προπτυχιακού μαθήματος «Αριθμητικές Μέθοδοι στην Υδραυλική και Υδραυλικά Έργα», Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 2007-2010 Διδάσκων προπτυχιακού μαθήματος «ΜΕΚ ΙΙ», Τμήμα Μηχανολογίας, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας.
- 2009-2010 Διδάσκων προπτυχιακού μαθήματος «ΜΕΚ Ι», Τμήμα Μηχανολογίας, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας.
- 2009-2010 Διδάσκων προπτυχιακού μαθήματος «Μετάδοση Θερμότητας», Τμήμα Μηχανολογίας, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας.
- 2007-2008 Διδάσκων προπτυχιακού μαθήματος «Αεριοστρόβιλοι», Τμήμα Μηχανολογίας, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας.
- 2004-2005 Διδάσκων Π.Δ. 407/80, προπτυχιακού μαθήματος «Υπολογιστικές Μέθοδοι στην Υδραυλική», Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 2004-2005 Διδάσκων Π.Δ. 407/80, προπτυχιακού μαθήματος «Υδραυλικά Έργα», Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 2004-2005 Διδάσκων προπτυχιακού μαθήματος «ΜΕΚ ΙΙ», Τμήμα Μηχανολογίας, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας.

### **Εργαστηριακή Εμπειρία:**

- 2010-2018 Εργαστηριακές ασκήσεις προπτυχιακού μαθήματος «Μηχανικής Ρευστών», Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2010-2018 Εργαστηριακές ασκήσεις προπτυχιακού μαθήματος «Υδροδυναμικών Μηχανών», Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2013-2014 Εργαστηριακές ασκήσεις προπτυχιακού μαθήματος «Μετάδοση Θερμότητας», Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας, ΤΕΙ Αθήνας.
- 2004-2005 Διδάσκων προπτυχιακού εργαστηρίου «ΜΕΚ Ι», Τμήμα Μηχανολογίας, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας.
- 1998-2002 Εργαστηριακές ασκήσεις προπτυχιακού μαθήματος «Τεχνικές Μετρήσεων στην Ενεργειακή Περιοχή», Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 1998-2002 Εργαστηριακές ασκήσεις προπτυχιακού μαθήματος «Υπολογιστικές Μέθοδοι στην Ενεργειακή Περιοχή», Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

- 1998-2002 Εργαστηριακές ασκήσεις μεταπτυχιακού μαθήματος «Τεχνικές Μετρήσεων στις Θερμικές Επιστήμες», Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 1998-2002 Εργαστηριακές ασκήσεις προπτυχιακού μαθήματος «Υπολογιστική Ρευστομηχανική και Μεταφορά Θερμότητας», Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 1998-2002 Εργαστηριακές ασκήσεις μετρήσεων ροής δέσμης αέρα με σύστημα ανεμομετρίας Laser Doppler στα πλαίσια του μεταπτυχιακού μαθήματος: Τεχνικές μετρήσεων στις θερμικές επιστήμες Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας..
- 1998-2002 Εργαστήριο υπολογιστικής Ρευστοδυναμικής στα πλαίσια του μεταπτυχιακού μαθήματος: Προσομοίωση Βιομηχανικών Ροών Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας..
- 1998-2002 Σχεδιασμός και ανάπτυξη πειράματος μετρήσεων με σύστημα Laser Doppler Anemometry για προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

#### **Επίβλεψη/Υποβοήθηση Πτυχιακών / Διπλωματικών / Μεταπτυχιακών Εργασιών:**

- 06/1997 Δ. Φεΐδαρος, 'Μαθηματική προσομοίωση διασποράς και εναπόθεσης ρύπων', Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 06/1998 Α. Τσιαντής, 'Ανάπτυξη μαθηματικού μοντέλου τυρβώδους καύσης σωματιδίων άνθρακα σε βιομηχανικό κλίβανο', Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 10/1998 Ο. Γιαννόπουλος, 'Προσομοίωση Ροής σε περιστροφικό κλίβανο τσιμέντου', Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 10/2000 Δ. Ψαριανός, 'Προσομοίωση φαινομένων ροής και μεταφοράς θερμότητας με ακτινοβολία σε οπτικά πυκνά μέσα – εφαρμογή στην υαλοργία', Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 02/2001 Ι. Παππά, 'Πιστοποίηση συστήματος PIV για την μελέτη φυσικής συναγωγής σε υαλομάζα', Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 06/2001 Γ. Ζήκος, 'Μελέτη της επίδρασης μαγνητικού πεδίου σε ροές οριακού στρώματος και φυσικής συναγωγής', Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 10/2001 Α. Χουλιάρας, 'Προσομοίωση δυναμικής φυσαλίδων και κόκκων στην υαλομάζα', Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 07/2002 Σ. Κακαράντζας, 'Μελέτη της επίδρασης μαγνητικού πεδίου σε ροές φυσικής συναγωγής υπό την επίδραση εσωτερικών πηγών θερμότητας', Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 07/2002 Κ. Πουλιανίτης, 'Αριθμητική μελέτη της επίδρασης της επιφανειακής κατανομής της θερμοκρασίας σε ροές τήγματος γυαλιού' (**Βραβείο ΤΕΕ**), Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 09/2002 Α. Ταταρίδου, 'Μελέτη της επίδρασης μαγνητικού πεδίου σε ροές φυσικής συναγωγής σε αβαθές κοιλότητες υπό την επίδραση εσωτερικών πηγών θερμότητας', Μεταπτυχιακή Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

- 10/2002 Ε. Μπασμπανέλου, 'Μελέτη της επίδρασης διαφορών θερμοκρασίας και συγκέντρωσης στη ροή φυσικής συναγωγής σε λεκάνες με μη-ορθογώνια γεωμετρία', Μεταπτυχιακή Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 10/2002 Χ. Δριτσέλης, 'Μελέτη της επίδρασης περιοδικών διαφορών θερμοκρασίας στη ροή μικτής συναγωγής σε κάθετο κανάλι', Μεταπτυχιακή Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 10/2003 Α. Χουλιάρης, '3D Προσομοίωση δυναμικής φυσαλίδων και κόκκων στην υαλομάζα', Μεταπτυχιακή Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 10/2003 Γ. Ζήκος, 'Μελέτη φυσικής συναγωγής οδηγούμενη από διατμητικό μαγνητικό πεδίο', Μεταπτυχιακή Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 07/2004 Β. Βλαχάκης, 'Μελέτη ροής αίματος και αιμοσφαιρίων σε αρτηρίες με περιοδικές στενώσεις', Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 06/2004 Σ. Κακαράντζας, 'Μελέτη ΜΥΔ ροής φυσικής συναγωγής υπό την επίδραση διαφορών θερμοκρασίας και εσωτερικών πηγών θερμότητας σε τετράγωνες κοιλότητες', Μεταπτυχιακή Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 06/2008 Α. Παρεσίδου 'Μοντελοποίηση μεγάλων δινών για την ροή αέρα στο περιβάλλον και τη βελτιστοποίηση της διάταξης ανεμογεννητριών', Μεταπτυχιακή Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 06/2010 Α. Δημακόπουλος, 'Ενεργητική, παθητική ασφάλεια οχημάτων και σύγχρονοι αισθητήρες αυτοκινήτων', Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας.
- 08/2010 Κ. Γαλάνη, Ε. Δανατσοπούλου και Θ. Θέος, 'Τεχνο-οικονομική μελέτη παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από φωτοβολταϊκό πάρκο: ισχύος 95,04 kw', Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας.
- 02/2010 Χ. Νεβεσκιώτης 'Μοντελοποίηση ροής και φαινομένων μεταφοράς στη λίμνη Κάρλα', Μεταπτυχιακή Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 11/2011 Ουρ. Βοϊλα και Α. Ξύπτερα, 'Μελέτη εγκατάστασης φωτοβολταϊκών στο Εργαστήριο Υδροδυναμικών Μηχανών', Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Αθήνας.
- 03/2012 Γ. Κολοβάδης και Δ. Χήτας, 'Προσομοίωση ροής και μεταφοράς θερμότητας σε ηλιακούς θερμοσίφωνες', Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Αθήνας.
- 04/2012 Δ. Σπανός και Δ. Νάκος, 'Καταγραφή και ηλεκτρονική απεικόνιση εργαστηριακών ασκήσεων υδροδυναμικών μηχανών-αναφορά σε micro-pico, υδροηλεκτρικές εγκαταστάσεις', Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Αθήνας.
- 05/2012 Ε. Karvelas, 'A Three-Dimensional CFD Analysis of the flow in the Anode of a Direct Methanol Fuel Cell', Μεταπτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Αθήνας και Heriot-Watt University.
- 09/2012 Α. Sendoukas, 'Estimation of wind energy potential (WEP) based on the Large Eddy Simulation', Μεταπτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Αθήνας και Heriot-Watt University.
- 04/2013 Χ. Τσιλογιάννης και Α. Τσιλογιάννης, 'Πειραματική διαδικασία ηλεκτρομαγνητικής ροής Kolmogorov', Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Αθήνας.
- 10/2013 Α. Αντωνοπούλου, 'Προσομοίωση ροής και μεταφοράς θερμότητας σε ηλιακούς θερμοσίφωνες', Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Αθήνας.

**Μέλος σε τριμελή/έξεταστική/συμβουλευτική επιτροπή διπλωματικών / πτυχιακών / μεταπτυχιακών εργασιών:**

- 2008 Σ. Μπιζιάκη, 'Εφαρμογές μεθόδων μη γραμμικής ανάλυσης χρονοσειρών', Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 2008 Ε. Κολούσιου, 'Μη γραμμική ανάλυση χρονοσειρών θερμοκρασίας και πίεσης', Μεταπτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 2010 Π. Φράγκου, 'Μοντελοποίηση ροής και φαινομένων μεταφοράς στη λίμνη Κάρλα', Μεταπτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 2010 Π. Ψωφογεώργου, 'Μη γραμμική ανάλυση χρονοσειρών ανέμου: Μετρήσεις πεδίου και δεδομένα προσομοίωσης', Μεταπτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 11/2011 Ε. Αφενδρούλης και Χ. Χασάπης, 'Τα εναλλακτικά καύσιμα και οι εφαρμογές τους', Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Αθήνας.
- 10/2012 Ν. Δέδες και Β. Ψαρράκος, 'Κυψέλες καυσίμων', Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Αθήνας.
- 12/2012 Λ. Λεύκοβιτς και Γ. Τηλιακός, 'Πειραματική μελέτη της ροής του υγρού μέσα σε υδροσκέλετο επίπεδου ηλιακού συλλέκτη με στόχο της βελτιστοποίησης της ομοιομορφίας της ροής μέσα στους σωλήνες του', Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Αθήνας.
- 04/2013 Π. Κατσούδας, 'Παραγωγή-μεταφορά-διανομή και χρήση φυσικού αερίου', Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Αθήνας.
- 11/2013 Μ. Μπαντούνας, 'Θέρμανση εξωτερικής πισίνας με χρήση ηλιακά υποβοηθούμενης αντλίας θερμότητας', Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Αθήνας.
- 11/2013 Ι. Γαλανόπουλος, 'Μεταφορά επικινδύνων αποβλήτων (μπαταριών-συσσωρευτών)-συμφωνία adr', Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Αθήνας.
- 11/2013 Γ. Μπαρδάνης, 'Κύριες μηχανές πλοίων (αργόστροφες και σύγχρονες μεσόστροφες)', Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Αθήνας.
- 01/2014 Χ. Σιτάρας, 'Επιχειρηματικότητα και εφαρμογή περιβαλλοντικών προτύπων (iso 14000)', Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Αθήνας.

#### **Επίβλεψη/Συνεπίβλεψη/επταμελή εξεταστική Διδακτορικών Εργασιών:**

- 2004-08 Σ. Κακαράντζας, 'Μαγνητοϋδροδυναμική συναγωγή με εσωτερικές πηγές θερμότητας σε κυλινδρικούς αγωγούς', Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 2008-12 Α. Ιατρίδης, 'Μαγνητοϋδροδυναμική συναγωγή με μετάδοση θερμότητας σε αγωγούς', Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, **Μέλος Τριμελούς Επιτροπής.**
- 2014-19 Ε. Καρβέλας, 'Μελέτη ροής μαγνητικών νανοσωματιδίων σε αίμα για την στόχευση καρκινικών όγκων', Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, **Μέλος Τριμελούς Επιτροπής.**
- 07/2015 Α. Χαρακόπουλος, 'Ανάλυση και ταυτοποίηση χωροχρονικών φαινομένων με χρήση προχωρημένων μεθόδων ανάλυσης χρονοσειρών', Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 2015- Ν. Κέφου, 'Μελέτη ροής μαγνητικών νανοσωματιδίων για τον καθαρισμό ρύπων και βελτίωση της ποιότητας του νερού', Διδακτορική διατριβή σε εξέλιξη, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 2015- Δ. Σπετσιώτης, 'Υπολογιστική προσομοίωση φυσικών ιδιοτήτων σε νανοροές νερού', Διδακτορική διατριβή σε εξέλιξη, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

- 01/2017 Α. Φράγκου, ‘Ανίχνευση και χαρακτηρισμός συσχετίσεων παρατηρήσεων Δυναμικών Συστημάτων με προχωρημένες μεθόδους ανάλυσης χρονοσειρών’, Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 2019- Σ. Σαμιώτη, ‘Προσομοίωση βιολογικών ροών κοντά σε καρκινικούς όγκους’, Διδακτορική διατριβή σε εξέλιξη, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.
- 2019- Ν. Στέρπης, ‘Υπολογιστική και πειραματική μελέτη της τυρβώδους ροής ανέμου γύρω από κυλινδρικά κτίρια και αξιολόγηση της επικίνδυνης έκλυσης και διασποράς ρύπων πίσω από αυτά’, Διδακτορική διατριβή σε εξέλιξη, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.
- 2019-23 Γ. Νίνος, ‘Ανάπτυξη Ρευστομηχανικών Μοντέλων Προσομοίωσης & Αλγορίθμων Ποσοτικοποίησης Αβεβαιοτήτων για Αιμοδυναμικές Ροές του Ανθρώπινου Οφθαλμού’, Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.
- 2019- Θ. Παπαδόπουλος, ‘Δημιουργία οικογένειας αεροτομών-υδροτομών βελτιστοποιημένων για μη επανδρωμένα ελικοφόρα σκάφη σταθερής πτέρυγας με δυνατότητα εναέριας και υποβρύχιας πλεύσης’, Διδακτορική διατριβή σε εξέλιξη, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, *Μέλος Τριμελούς Επιτροπής*.
- 2020- Κ.-Ε. Ασλάνη, ‘Βιολογικές ροές υπό την επίδραση υψηλών μαγνητικών πεδίων με βάση την μικροπολική θεωρία’, Διδακτορική διατριβή σε εξέλιξη, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.
- 2022- Σ. Δουλκερίδης, ‘Απεικόνιση ηλεκτρομαγνητικών πεδίων που προκύπτουν σε ανευρύσματα/στενώσεις αρτηριών χρησιμοποιώντας τη Μαγνητοϋδροδυναμική θεωρία’, Διδακτορική διατριβή σε εξέλιξη, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

#### **Κριτής στα επιστημονικά περιοδικά:**

- 1) Heat Transfer Engineering,
- 2) IEEE Transactions on Plasma Science,
- 3) International Journal of Applied Mechanics,
- 4) Fusion Engineering and Design,
- 5) Chemical Engineering Communications,
- 6) Numerical Heat Transfer,
- 7) Numerical Algorithms,
- 8) Journal of the Franklin Institute,
- 9) Progress in Computational Fluid Dynamics,
- 10) Physics of Fluids,
- 11) Computers and Mathematics with Applications,
- 12) Fluid Dynamics Research,
- 13) International Journal of Thermal Sciences,
- 14) International Journal of Applied and Computational Mathematics,
- 15) Engineering Science and Technology: an International Journal,
- 16) Plasma Science and Technology,

- 17) Applied Mathematical Modelling,
- 18) Periodica Polytechnica Chemical Engineering,
- 19) Journal of Molecular Liquids
- 20) Engineering, and
- 21) Journal of Magnetism and Magnetic Materials.

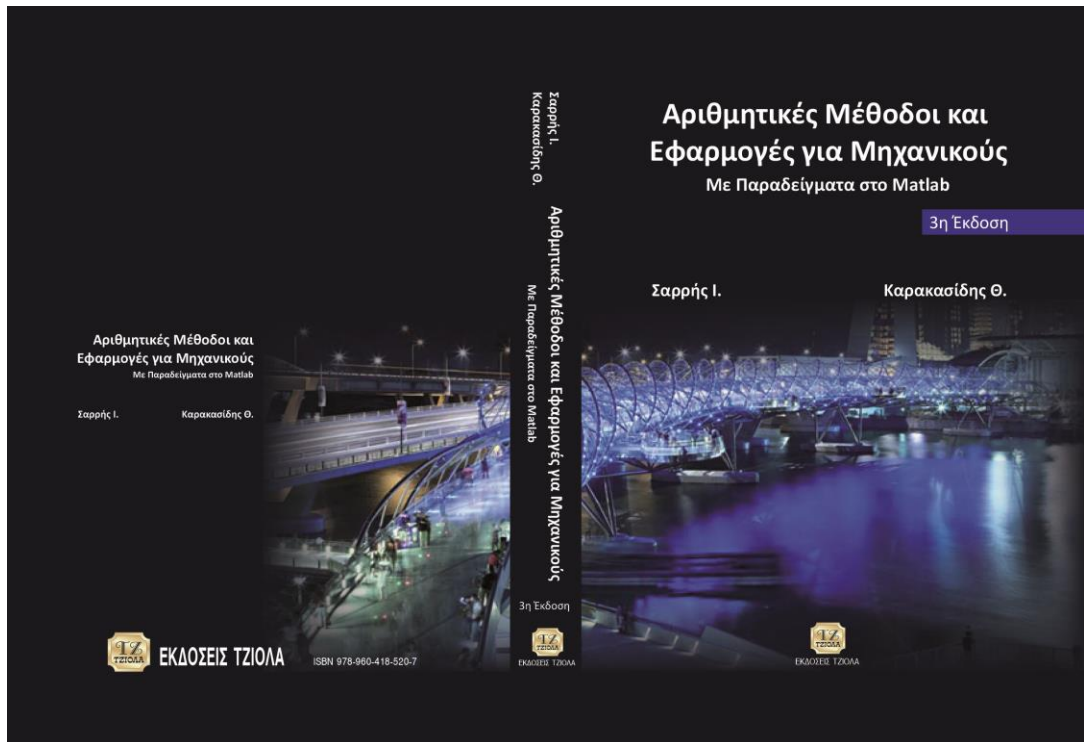
### **Βιβλία / Σημειώσεις:**

2017 Σαρρής, Ι.Ε. και Θ. Καρακασιδής, ‘Αριθμητικές μέθοδοι και εφαρμογές για Μηχανικούς: Με παραδείγματα στο Matlab’, Εκδόσεις Α. Τζιόλα & Υιοί Ο.Ε., ISBN: δ’ έκδοση: ISBN: 978-960-418-725-6 (802 σελίδες).

Διανέμεται στα εξής Τμήματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης μέσα από τη πλατφόρμα του ΕΥΔΟΞΟΥ:

1) ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας, Πολιτικών Μηχανικών, 2) ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας, Μηχανικών Πληροφορικής, 3) ΠΘ, Μηχανολόγων Μηχανικών, 4) ΠΘ, Η/Υ, 5) ΠΘ, Πληροφορικής με εφαρμογές στη βιοϊατρική, 6) ΠΘ, Πληροφορικής, 7) ΠΘ, Πολιτικών Μηχανικών, 8) Π. Πατρών, Μαθηματικό, 9) Π. Πατρών, Διαχείριση Περιβάλλοντος, 10) Π. Πατρών, Επιστήμης Υλικών, 11) Π. Δυτικής Μακεδονίας, Μηχανικών Πληροφορικής, 12) Π. Δυτικής Μακεδονίας, Μηχανολόγων Μηχανικών, 13) ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, Πολιτικών Μηχανικών, 14) Πολ. Κρήτης, Ορυκτών Πόρων, 15) Πολ. Κρήτης, Μηχανικών Περιβάλλοντος, 16) Π. Κρήτης, Επιστήμης Υλικών, 17) Π. Κρήτης, Φυσικό, 18) ΤΕΙ Θεσσαλίας, Πολιτικών Μηχανικών, 19) ΤΕΙ Θεσσαλίας, Μηχανολόγων Μηχανικών, 20) ΤΕΙ Αθήνας, Μηχανικών Ενεργειακής Τεχνολογίας, 21) ΤΕΙ Αθήνας, Πολιτικών Μηχανικών, 22) ΔΠΘ, Μηχανικών Παραγωγής, 23) ΑΣΠΕΤΕ, Εκπαιδευτικών Πολιτικών Μηχανικών, 24) ΔΠΘ, Μηχανικών Περιβάλλοντος και 25) ΕΜΠ, ΣΕΜΦΕ, 26) Γεωπονικό Παν. Αθηνών, 27) ΕΜΠ, Πολιτικών Μηχανικών, 28) ΠΘ, Οικονομικό, 29) Παν. Ιωαν., Φυσικής, 30) ΑΠΘ, Φυσικής, 31) Μηχανολόγων Μηχανικών ΠΑΔΑ.

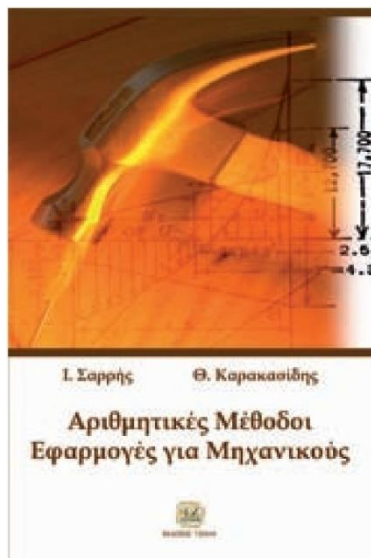
2015 Σαρρής, Ι.Ε. και Θ. Καρακασιδής, ‘Αριθμητικές μέθοδοι και εφαρμογές για Μηχανικούς: Με παραδείγματα στο Matlab’, Εκδόσεις Α. Τζιόλα & Υιοί Ο.Ε., ISBN: γ’ έκδοση: ISBN: 978-960-418-520-7 (620 σελίδες).



2014 Καρλατήρας Γ. και Ι.Ε. Σαρρής, ‘Ενεργειακή Επιθεώρηση Κτηρίου: Ερωτήσεις προετοιμασίας εξετάσεων του προαιρετικού κύκλου μαθημάτων’, Αυτοέκδοση, ISBN: 978-960-93-6210-8 (264 σελίδες).



2013 Σαρρής, Ι.Ε. και Θ. Καρακασίδης, ‘Αριθμητικές μέθοδοι και εφαρμογές για Μηχανικούς’ Εκδόσεις Α. Τζιόλα & Υιοί Ο.Ε., ISBN: β’ έκδοση: 978-960-418-419-7 (520 σελίδες).



2013 Σαρρής, Ι.Ε., Νάκος Δ. και Σπανός Δ., ‘Υδροδυναμικές Μηχανές: Βασικές αρχές λειτουργίας και εργαστηριακές ασκήσεις’, Σημειώσεις θεωρητικού και εργαστηριακού μαθήματος Υδροδυναμικών Μηχανών, Τμήμα Μηχανικών Ενεργειακής Τεχνολογίας, ΤΕΙ Αθήνας (260 σελίδες).

2011 Σαρρής, Ι.Ε. και Θ. Καρακασιδής, ‘Αριθμητικές μέθοδοι: Εφαρμογές για Μηχανικούς’ Εκδόσεις Α. Τζιόλα & Υιοί Ο.Ε., ISBN: 978-960-418-300-5, α’ έκδοση (270 σελίδες).

#### Δημοσιευμένες Εργασίες:

2001 Σαρρής, Ι.Ε., ‘Προσομοίωση φαινομένων ροής και μεταφοράς σε λεκάνη τήξης γυαλιού’, Διδακτορική Διατριβή, Παν. Θεσσαλίας.

1995 Σαρρής, Ι.Ε., ‘Μελέτη ταλαντώσεων με τη βοήθεια πεπερασμένων στοιχείων κατά την αυλάκωση πλάκας σε κατεργασίες με Laser’, Διπλωματική Εργασία, Παν. Πατρών.

1994-95 Σαρρής, Ι.Ε., ‘Ανάπτυξη προγράμματος πεπερασμένων στοιχείων για τη μελέτη της αντοχής των αξόνων’, Σπουδαστική Εργασία, Παν. Πατρών.

#### Δημοσιεύσεις σε Περιοδικά:

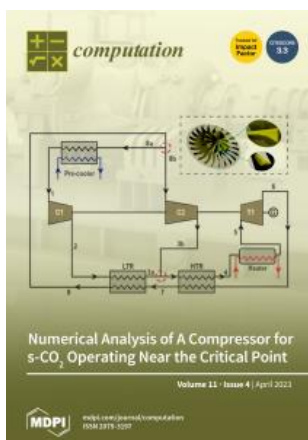
(Citations in journal papers, 06/7/2023, Source: Scopus: 1932/2514, h-index:23/27, Source: Google Scholar: 3137, h-index:29)

J166. Vishalakshi A.B., M.I. Kopp, U.S. Mahabaleshwar and I.E. Sarris, «Ternary hybrid nanofluid flow caused by thermal radiation and mass transpiration in a porous stretching/shrinking sheet», Mathematical Modeling and Computing, paper accepted, 2023.

J165. Ali Q., M. Amir, I.Q. Memon, I.E. Sarris and K.A. Abro, Investigation of Magnetized Convection for Second-Grade Nanofluids via Prabhakar Differential, Nonlinear Engineering, Modeling and Application, paper accepted, 2023.



- J164. Ali, Q.A., K.A. Abro, I.E. Sarris, A. Raza and S.U. Khan, «Thermal Study of Convective Flow for Nanofluid based on Damped Shear and Thermal Flux», *International Journal of Modern Physics B*, paper accepted, 2023.
- J163. Varun Kumar, R.S., I.E. Sarris, G. Sowmya and A. Abdulrahman, «Iterative solutions for the nonlinear heat transfer equation of a convective-radiative annular fin with power-law temperature-dependent thermal properties», *Symmetry*, vol. 15(6), 1204, 2023.
- J162. Yalini Devi, N., A.S. Alagar Nedunchezian, D. Sidharth, P. Rajasekaran, M. Arivanandhan, I. Sarris, T.Y. Yang and R. Jayavel, «High thermoelectric power factor of Ag and Nb co-substituted SrTiO<sub>3</sub> perovskite nanostructures», *Materials Chemistry and Physics*, 127950, 2023.
- J161. Varun Kumar, R.S., M.D. Alsulami, I.E. Sarris, G. Sowmya and F. Gamaoun, «Stochastic Levenberg-Marquardt neural network implementation for analyzing the convective heat transfer in a wavy fin», *Mathematics*, vol. 11(10), 2401, 2023.
- J160. Wang, F. , E.O. Fatunmbi, A.T. Adeosun, S.O. Salawu, I.L. Animasaun and I.E. Sarris, «Comparative analysis between copper ethylene-glycol and copper-iron oxide ethylene-glycol nanoparticles both experiencing Coriolis force, velocity and temperature jump», *Case Studies in Thermal Engineering*, vol. 47, 103028, 2023.
- J159. Zisis, T., K. Vasilopoulos and I.E. Sarris, «Effect of passenger physical characteristics in the uptake of combustion products during a railway tunnel evacuation due to a fire accident», *Computation*, vol. 11(4), 82, 2023.
- J158. Manikandan, R., S. Ramkumar, V. Jeyakrishnan, I.E. Sarris and K. Loganathan, «Minimizing Energy Depletion using Extended Lifespan – QoS Satisfied Multiple Learned rate (ELQSSM-ML) for increased Lifespan of Mobile Adhoc Networks (MANET)», *Information*, vol. 14(4), 244, 2023.
- J157. Aretis, G., A.A. Gkountas, D. Koubogiannis and I.E. Sarris, «Preliminary design and numerical investigation of a centrifugal compressor for supercritical carbon dioxide operating in the vicinity of its critical thermodynamic state», *Computation*, vol. 11(4), 77, 2023 (Published with open access and featured on the cover).



- J156. Abbas A., I.E. Sarris, M. Ashraf, K. Ghachem, N. Hnaein, B. M. Alshammari, «The Effects of Reduced Gravity and Radiative Heat Transfer on the Magnetohydrodynamic Flow

- Past a Non-Rotating Stationary Sphere Surrounded by a Porous Medium», *Symmetry*, vol. 15(4), 806, 2023.
- J155. Abbas, A., M. Ashraf, I.E. Sarris, K. Ghachem, T. Labidi, L. Klosi and H. Ahmad, «Numerical Simulation of the effects of Reduced Gravity, Radiation and Magnetic field on Heat Transfer past a Solid Sphere using Finite Difference Method», *Symmetry*, vol. 15(3), 772, 2023.
- J154. Sivalingam, A., T. Balusamy, P.K. Nagarajan, I.E. Sarris, S.Suseel Jai Krishnan and M. Sharifpur, «Intensified convective energy tapping in modified tubes using *Azadirachta indica* brewed zinc oxide as potential thermo-fluids» *International Journal of Thermal Sciences*, vol. 189, 108287, 2023.
- J153. Karvelas, E., S. Doulkeridis, T. Karakasidis and I.E. Sarris, «Investigation of inlet conditions on nanoparticles and blood mixing in a T-shaped microfluidic reactor with small rectangular cavities», *Yale Journal of Biology and Medicine*, vol. 96(1), pp. 43–55, 2023.
- J152. Madhukesh, J.K., I.E. Sarris, B.C. Prasannakumara and A. Abdulrahman. «Investigation of thermal performance of ternary hybrid nanofluid flow in a permeable inclined Cylinder/Plate», *Energies*, vol. 16(6), 2630, 2023.
- J151. Manikandan, R., K. Loganathan, S. Ramkumar and I.E. Sarris, «An Automated Path-Focused Test Case generation with dynamic parameterization using Adaptive Genetic Algorithm (AGA) for Structural Program Testing», *Information*, vol. 14(3), 166, 2023.
- J150. Hashem, G.T., M.F. Al-Dawody and I.E. Sarris, «The Characteristics of Gasoline Engines with the Use of LPG: An Experimental and Numerical Study», *International Journal of Thermofluids*, vol. 18, 100316, 2023.
- J149. Sofiadis, G., I.E. Sarris and A. Alexakis, «Inducing intermittency in the inverse cascade of two-dimensional turbulence by a fractal forcing», *Physical Review Fluids*, vol. 8(2), 024607, 2023.
- J148. Ammar, Z., H. Ibrahim, M. Adly, I.E. Sarris and S. Mehanny, «Influence of Natural Fiber Content on the Frictional Material of Brake Pads – A Review», *Journal of Composites Science*, vol. 7(2), 72, 2023.
- J147. Varun Kumar, R.S., I.E. Sarris, G. Sowmya, B.C. Prasannakumara and A. Vermad, «Artificial neural network modeling for predicting the transient thermal distribution in a stretching/shrinking longitudinal fin», *ASME Journal of Heat and Mass Transfer*, paper accepted, 2023.
- J146. Abbas, A., M. Ashraf, I.E. Sarris, K. Ghachem, T. Labidi and L. Klosi, «Numerical Simulation of the effects of Reduced Gravity, Radiation and Magnetic field on Heat Transfer past a Solid Sphere using Finite Difference Method», *Symmetry*, paper accepted, 2023.
- J145. Athal, I., I.E. Sarris, P. Velusamy and V. Govindan, «Viscosity dissipation and mixed convection flow in a vertical double-passage channel with permeable fluid», *Frontiers in Nanotechnology*, vol. 4, 1058973, 2023.

- J144. Varun Kumar, R.S., M.D. Alsulami, I.E. Sarris, B.C. Prasannakumara and S. Rana, 'Backpropagated neural network modelling for the non-Fourier thermal analysis of a moving plate', *Mathematics*, vol. 11(2), 438, 2023.
- J143. Reddy, L., A. Kotia and I.E. Sarris, «Carbon Nanomaterials as Renewable Water Purification Materials», in Ahankari, S.S., Mohanty, A.K., & Misra, M. (Eds.). *Nanomaterials from Renewable Resources for Emerging Applications* (1st ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003245261>, 2023.
- J142. Bhatti, M.M., A. Shahid, I.E. Sarris and O. Anwar Bég, «Spectral relaxation computation of Maxwell fluid flow from a stretching surface with quadratic convection and non-Fourier heat flux using Lie symmetry transformations», *International Journal of Modern Physics B*, vol. 37(9), 2350082, 2023.
- J141. Bartzis, V., A. Batrinou, I.E. Sarris, S.J. Konteles, I.F. Strati and D. Houhoula, «Electric field induced drift of bacterial protein toxins of foodborne pathogens *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*», *Applied Sciences*, vol. 12(24), 12739, 2022.
- J140. Mohamed Ismail M., J. Aishwarya, J. Prasath, A.S. Alagar Nedunchezian, V. Manimuth, M. Arivanandhan, T. Sivakumar, I.E. Sarris and R. Jayavel, «Comparative analysis on electrochemical properties of CeO<sub>2</sub>/rGO and CeO<sub>2</sub>/MoS<sub>2</sub> nanocomposites for supercapacitor applications», *Indian Journal of Chemical Technology*, vol. 29 (6), pp. 688 – 696, 2022.
- J139. Raza, A., M.Y. Almusawa, Q. Ali, A.U. Haq, K. Al-Khaled and I.E. Sarris, «Solution of Water and Sodium Alginate-Based Casson Type Hybrid-nanofluid with Slip and Sinusoidal Heat Conditions: A Prabhakar fractional derivative Approach», *Symmetry*, vol. 14(12), 2658, 2022.
- J138. Mehmood, Y., R. Shafqat, I.E. Sarris, M. Bilal, T. Sajid and T. Akhtar, «Numerical investigation of MWCNT and SWCNT fluid flow along with the activation energy effects over a quartic autocatalytic endothermic and exothermic chemical reactions», *Mathematics*, vol. 14(12), 2658, 2022.
- J137. Ullah, Z., M. Bilal, I.E. Sarris and A. Hussanan, «MHD and thermal slip analysis of radiative-convective heat transfer along magnetized and symmetrically heated plate embedded in porous medium using Keller box analysis», *Symmetry*, vol. 14(11), 2421, 2022.
- J136. Ninos, G., G. Sofiadis, A. Skouroliakou and I.E. Sarris, «A Low-Cost Algorithm for Uncertainty Quantification Simulations of Steady-State Flows: Application to Ocular Hemodynamics», *Symmetry*, vol. 14(11), 2305, 2022.
- J135. Liosis, C., G. Sofiadis, E. Karvelas, T. Karakasidis and I.E. Sarris, «Simulations of Tesla Valve Micromixer for Water Purification with Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> Nanoparticles», *Environmental Sciences Proceedings*, vol. 21(1), 82, 2022.
- J134. Varun Kumar, R.S., R. Naveen Kumar, G. Sowmya, B.C. Prasannakumara and I.E. Sarris, «Exploration of temperature distribution through a longitudinal rectangular fin with

- linear and exponential temperature-dependent thermal conductivity using DTM-Pade approximant», *Symmetry*, vol. 14(4), 690, 2022.
- J133. Sakellariou, E.I., P.J. Axaopoulos, B.V. Bot and I.E. Sarris, «Energy Performance Evaluation of a Solar PVT Thermal Energy Storage System Based on Small Size Borefield», vol. 15(21), 7906, 2022.
- J132. Anjam, Y.N., R. Shafqat, I.E. Sarris, M. ur Rahman, S. Touseef and M. Arshad, «A fractional order investigation of smoking model using Caputo Fabrizio differential operator», *Fractal and Fractional*, vol. 6(11), 623, 2022.
- J131. Al-Maliki, M., K. Al-Farhany and I.E. Sarris, «Heat transfer in an inclined rectangular cavity filled with hybrid nanofluid attached to a vertical heated wall integrated with PCM: An experimental study», *Symmetry*, vol. 14(10), 2181, 2022.
- J130. Al-Farhany, K., B. Al-Muhja, L. Karuppusamy, P. Umadevi, F. Ali and I.E. Sarris, «Analysis of Convection Phenomenon in Enclosure utilizing Nanofluids with Baffle Effects», *Energies*, vol. 15(18), 6615, 2022.
- J129. Malamataris, N, I.E. Sarris, D. Pазis and A. Liakos, «A comprehensive study of the onset of boundary layer separation in the unbounded flow around a circular cylinder», *Physics of Fluids*, vol. 34(10), 103607, 2022.
- J128. Benos, L., G. Ninos, N.D. Polychronopoulos, A. Exomanidou, I.E. Sarris, «Natural Convection of Blood-Magnetic Iron Oxide Bio-nanofluid in the Context of Hyperthermia Treatment», *Computation*, vol. 10, 190, 2022.
- J127. Prabakaran, R., S. Eswaramoorthi, K. Loganathan and I.E. Sarris, «Comparative study of thermally radiative mixed convective flow of water based Carbon nanotubes and Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanofluid past a stretchy plate with Joule heating and viscous dissipation», *Micromachines*, vol. 13(9), 1424, 2022.
- J126. Liosis, C., G. Sofiadis, E. Karvelas, T. Karakasidis and I.E. Sarris, «Tesla's valve as micromixer for Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles», *Processes*, vol. 10 (8), 1648, 2022.
- J125. Bartzis, V., G. Ninos and I.E. Sarris, «Water purification from heavy metals due to electric field ion drift», *Water*, vol. 14 (15), 2372, 2022.
- J124. Punith Gowda, R.J., I.E. Sarris, R. Naveen Kumar, R. Kumar and B.C. Prasannakumara, 'A three-dimensional non-Newtonian magnetic fluid flow induced due to stretching of the flat surface with chemical reaction', *ASME Journal of Heat Transfer*, vol. 144(11): 113602, 2022.
- J123. Sofiadis, G. and I.E. Sarris, 'Reynolds number effect of the turbulent micropolar channel flow', *Physics of Fluids*, vol. 34(7), 075126, 2022.
- J122. Rekha, M.B., I.E. Sarris, J.K. Madhukesh, K.R. Raghunatha, B.C. Prasannakumara, 'Impact of Thermophoretic particle deposition on heat transfer and nanofluid flow through different geometries: an application to solar energy', *Chinese Journal of Physics*, vol. 80, pp. 190–205, 2022.

- J121. Thiyagarajan, P., S. Sathiyamoorthy, K. Loganathan, O.D. Makinde, I.E. Sarris, 'Mass transfer effects on mucus fluid in the presence of chemical reaction', *Inventions*, vol. 7(3), 50, 2022.
- J120. Zisis, T., K. Vasilopoulos, I.E. Sarris, «Numerical simulation of a fire accident in a longitudinally ventilated railway tunnel and tenability analysis», *Applied Sciences*, vol. 12(11), 5667, 2022.
- J119. Karvelas, E.G., N.K. Lampropoulos, T.E. Karakasidis, I.E. Sarris, «Blood flow and diameter effect in the navigation process of magnetic nanocarriers inside the carotid artery», *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, vol. 221, 106916, 2022.
- J118. Maranna, T., K.N. Sneha, U.S. Mahabaleshwar, I.E. Sarris, T.E. Karakasidis, «An Effect of Radiation and MHD Newtonian fluid over a stretching/shrinking sheet with CNTs and mass transpiration», *Applied Sciences*, vol. 12, 5466, 2022.
- J117. Al-Mdallal, Q., H.T. Basha, I.E. Sarris and N. Akkurt, «Keller box simulation of the magnetic pseudoplastic nano-polymer coating flow over a circular cylinder with entropy optimization», *Computers and Mathematics with Applications*, vol. 118, 132–158, 2022.
- J116. Ullah, Z, M. Ashraf, I.E. Sarris, T.E. Karakasidis, «The impact of Reduced Gravity on Oscillatory Mixed Convective Heat Transfer around a Non-conducting and Thermally Circular Cylinder», *Applied Sciences*, vol. 12, 5081, 2022.
- J115. Polychronopoulos, N., L. Benos, C. Stergiou, I.E. Sarris and J. Vlachopoulos, «Viscous Coalescence of Unequally Sized Spherical and Cylindrical Doublets», *Soft Matter*, vol. 18(20), pp. 4017–4029, 2022.
- J114. Liosis, C., E. Karvelas, T. Karakasidis and I.E. Sarris, «Mixing of Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles under electromagnetic and shear conditions for wastewater treatment applications», *Journal of Water Supply: Research and Technology – AQUA*, vol. 71 (6), 671–681, 2022.
- J113. Bhatti, M.M., H.F. Oztop, R. Ellahi, M. Hassan, and I.E. Sarris, «Insight into the investigation of diamond (C) and Silica (SiO<sub>2</sub>) nanoparticles suspended in water-based hybrid nanofluid with application in solar», *Journal of Molecular Liquids*, vol. 357, 119134, 2022.
- J112. Basha, N.Z., K. Vajravelu, F. Mebarek-Oudina, I.E. Sarris, H. Vaidya, K.V. Prasad and C. Rajashekhar, «MHD Carreau Nanoliquid Flow over a Nonlinear Stretching Surface», *Heat Transfer*, vol. 51 (6), 5262-5287, 2022.
- J111. Varun Kumar, R.S., R. Naveen Kumar, G. Sowmya, B.C. Prasannakumara, I.E. Sarris, «Exploration of temperature distribution through a longitudinal rectangular fin with linear and exponential temperature-dependent thermal conductivity using DTM-Pade approximant», *Symmetry*, vol. 14(4), 690, 2022.
- J110. Pavlidis, C.L., A.V. Palampigik, K.V. Vasilopoulos, I.C. Lekakis, I.E. Sarris, «Air Flow Study Around Isolated Cubical Building in the City of Athens under Various Climate Conditions», *Applied Sciences*, vol. 12(7), 3410, 2022.

- J109. Mabood, F., E.O. Fatunmbi, L. Benos and I.E. Sarris, «Entropy Generation in the Magnetohydrodynamic Jeffrey Nanofluid Flow over a Stretching Sheet with wide Range of Engineering Application Parameters», *International Journal of Applied and Computational Mathematics*, vol. 8, 98, 2022.
- J108. Nagathan, P., A. Patil, S.C. Desai, C. Rajashekhar, I.E. Sarris, H. Vaidya and K. V. Prasad, "Electroosmotic peristaltic pumping of Jeffrey liquid with variable characteristics: An application to hemodynamic", *International Journal of Applied and Computational Mathematics*, vol. 8(3), 151, 2022.
- J107. Rekha, M.B., I.E. Sarris, J.K. Madhukesh, K.R. Raghunatha and B. Prasannakumara, "Activation energy impact on flow of AA7072-AA7075/water -based hybrid nanofluid through a cone, wedge and plate", *Micromachines*, vol. 13(2), 302.
- J106. Sofos, F., Th. Karakasidis and I.E. Sarris, "Effects of channel size, wall wettability, and electric field strength on ion removal from water in nanochannels", *Scientific Reports*, vol. 12, 641, 2022.
- J105. Varun Kumar, R.S, I.E. Sarris, G. Sowmya, J.K, Madhukesh and B.C. Prasannakumara, "Effect of electromagnetic field on the thermal performance of longitudinal trapezoidal porous fin using DTM-Pade approximant", *Heat Transfer*, vol. 51, 3313–3333, 2022.
- J104. Vishalakshi, A.B., U.S. Mahabaleshwar and I.E. Sarris, "Three-dimensional MHD fluid flow over a porous stretching/shrinking sheet with slips and mass transpiration", *Micromachines*, vol. 13(1), 116, 2022.
- J103. Liosis, C., A. Papadopoulou, E. Karvelas, Th. Karakasidis and I.E. Sarris, "Heavy metals adsorption using magnetic nanoparticles for water purification: a critical review", *Materials*, vol. 14(24), 7500, 2021.
- J102. Shahzad, H., X. Wang, I. Sarris, K. Iqbal, M.B. Hafeez and M. Krawczuk, "Study of Non-Newtonian biomagnetic blood flow in a stenosis bifurcated artery having elastic walls", *Scientific Reports*, vol. 11, 23835, 2021.
- J101. Shankaralingappa, B.M., J.K. Madhukesh, I.E. Sarris, B.J. Gireesha and B.C. Prasannakumara, "Influence of thermophoretic particle deposition on the 3D flow of Sodium alginate-based Casson nanofluid over a stretching sheet", *Micromachines*, vol. 12(12), 1474, 2021.
- J100. Shankaralingappa, B.M., B.C. Prasannakumara, B.J. Gireesha and I.E. Sarris, "The impact of Cattaneo-Christov double diffusion on Oldroyd-B fluid fluid flow over a stretching sheet with thermophoretic particle deposition and relaxation chemical reaction", *Inventions*, vol. 6(4), 95, 2021.
- J99. Aslani, K.-E. and I.E. Sarris, "Effect of micromagnetorotation on the heat transfer of micropolar Hartmann flow", *Thermal Science and Engineering Progress*, vol. 26, 101129, 2021.
- J98. Gkountas, A.A., N.D. Polychronopoulos, G.N. Sofiadis, E.G. Karvelas and I.E. Sarris, "Simulation of Magnetic Nanoparticles Crossing through a simplified Blood-Brain Barrier

- model for Glioblastoma Multiforme Treatment", *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, vol. 212, 106477, 2021.
- J97. Choudhari, R., F. Mebarek-Oudina, I.E. Sarris, H. Vaidya, K. Prasad, M. Gudekote, B. Hadimane, "Impact of electroosmosis and wall properties in modelling peristaltic mechanism of a Jeffrey liquid through a microchannel with variable fluid properties", *Inventions*, vol. 6(4), 73, 2021.
- J96. Polychronopoulos, N.D., A.A. Gkountas, I.E. Sarris and L. Spyrou, "A Computational Study on Magnetic Nanoparticles Hyperthermia of Ellipsoidal Tumors", *Applied Sciences*, vol. 11, 9526, 2021.
- J95. Sakellariou, E., P. Axaopoulos, I.E. Sarris and N. Abdullaev, "Improving the electrical efficiency of the PV panel via geothermal heat exchanger: mathematical model, validation and parametric analysis", *Energies*, vol. 14(19), 6415, 2021.
- J94. Kotia, A., S. More, A. Yadav, T.V.S.Y. Mohan, A.H. Naidu, G. Rajesh and I.E. Sarris, "Rheological Properties and its Effect on Lubrication Mechanism of PVP K30 and PVP 40-50G as Artificial Synovial Fluids", *Inventions*, vol. 6(4), 61, 2021.
- J93. Sowmya, G., I.E. Sarris, C.S. Vishalakshi, R.S. Varun Kumar and B. Prasannakumara, "Analysis of transient thermal distribution in a convective-radiative moving rod using two-dimensional differential transform method with multivariate Pade approximant", *Symmetry*, vol. 13(10), 1793, 2021.
- J92. Punith Gowda, R.J., A.M. Jyothi, R. Naveen Kumar, B.C. Prasannakumara, I.E. Sarris, "Convective flow of second grade fluid over a curved stretching sheet with Dufour and Soret effects", *International Journal of Applied and Computational Mathematics*, vol. 7, 226, 2021.
- J91. Sofiadis, G. and I.E. Sarris, "Microrotation viscosity effect on turbulent micropolar fluid channel flow", *Physics of Fluids*, vol. 33(9), 095126, 2021.
- J90. Iatridis, A., I.E. Sarris and N.S. Vlachos, "Effect of radius of toroidal square duct on the transition of electromagnetically driven liquid metal flow", *International Journal of Heat and Fluid Flow*, vol. 91, 108858, 2021.
- J89. Bartzis, V. and I.E. Sarris, "Time evolution study of the electric field distribution and charge density due to ion movement in salty water", *Water*, 13(16), 2185, 2021.
- J88. Sarada, K., R.J. Punith Gowda, I.E. Sarris, R. Naveen Kumar and B.C. Prasannakumara, "Effect of magnetohydrodynamic on heat transfer behaviour of a non-Newtonian fluid over a stretching sheet under local thermal non-equilibrium condition", *Fluids*, vol. 6(8), 264, 2021.
- J87. Aslani, K.-E., U.S. Mahabaleshwar, P.H. Sakanaka and I.E. Sarris, "Effect of partial slip and radiation on liquid film fluid flow over an unsteady porous stretching sheet with viscous dissipation and heat source/sink", *Journal of Porous Media*, vol. 24(11), pp. 1-15, 2021.
- J86. Benos, L.T., K.R. Nagaraju, U.S. Mahabaleshwar, M. S. Prasad, I. E. Sarris and G. Lorenzini, "Magnetohydrodynamic and radiation effects on the heat transfer of a

- continuously stretching/shrinking sheet with mass transpiration of the horizontal boundary", *Chinese Journal of Physics*, vol. 72, pp. 700–715, 2021.
- J85. Sofiadis, G. and I.E. Sarris, "Turbulence intensity modulation by micropolar fluids", *Fluids*, vol. 6, 195, 2021.
- J84. Aslani, K.-E. and I.E. Sarris, "Effect of micromagnetorotation on magnetohydrodynamic Poiseuille micropolar flow: Analytical solutions and stability analysis", *Journal of Fluid Mechanics*, vol. 920, A25, 2021.
- J83. Polychronopoulos, N.D., I.E. Sarris, and J. Vlachopoulos, "A Viscous Sintering Model for Pore Shrinkage in Packings of Cylinders", *Rheologica Acta*, vol. 60(8), pp. 397–408, 2021.
- J82. Punith Gowda, R.J. , R. Naveen Kumar, A.M. Jyothi, B.C. Prasannakumara and I.E. Sarris, "Impact of binary chemical reaction and activation energy on heat and mass transfer of Marangoni driven boundary layer flow of a non-Newtonian nanofluid", *Processes*, vol. 9(4), 702, 2021.
- J81. Charakopoulos, A., T. Karakasidis and I.E. Sarris, "Analysis of Magnetohydrodynamic Channel Flow Through Complex Network Analysis", *Chaos*, vol. 31, 043123, 2021.
- J80. Vasilopoulos, K., I. Lekakis, I.E. Sarris and P. Tsoutsanis, "Large eddy simulation of dispersion of hazardous materials released from a fire accident around a cubical building", *Environmental Science and Pollution Research*, vol. 28(36), pp. 50363–50377, 2021.
- J79. Aslani K.-E., U.S. Mahabaleshwar, J. Singh and I.E. Sarris, "Combined effect of radiation and inclined MHD flow of a micropolar fluid over a porous stretching/shrinking sheet with mass transpiration", *Intl. Journal of Applied and Computational Mathematics*, vol. 7:60, 2021.
- J78. Yusuf, T.A., F. Mabood, B.C. Prasannakumara and I.E. Sarris, "Magneto-bioconvection flow of Williamson nanofluid over an inclined plate with gyrotactic microorganisms and entropy generation", *Fluids*, vol. 6(3), 109, 2021.
- J77. Ninos, G., V. Bartzis, N. Merlemis and I.E. Sarris, "Uncertainty quantification implementations in human hemodynamic flows", *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, vol. 203, 106021, 2021.
- J76. Karvelas, E., C. Liosis, A. Theodorakakos, I.E. Sarris, T. Karakasidis, "An optimized method for 3D magnetic navigation of nanoparticles inside human arteries", *Fluids*, vol. 6(3), 97, 2021.
- J75. Gkountas, A.A., L.Th. Benos, G.N. Sofiadis and I.E. Sarris, "A printed-circuit heat exchanger exploiting an Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-water nanofluid: Effect of the nanoparticles interfacial layer on heat transfer", *Thermal Science and Engineering Progress*, vol. 22, 100818, 2021.
- J74. Benos, L.Th. , N. Polychronopoulos, U.S. Mahabaleshwar, G. Lorenzini and I.E. Sarris, 'Thermal and flow investigation of MHD natural convection in a nanofluid saturated porous enclosure: an asymptotic analysis', *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, vol. 143, pp. 751-765, 2021.



- J73. Aslani, K.-E., U.S. Mahabaleshwar, P.H. Sakanaka and I.E. Sarris, «Effect of partial slip and radiation on liquid film fluid flow over an unsteady porous stretching sheet with viscous dissipation and heat source/sink», *Journal of Porous Media*, paper accepted, 2021.
- J72. Benos, L.T. , K. R. Nagaraju, U. S. Mahabaleshwar, M. S. Prasad, I. E. Sarris and G. Lorenzini, «Magnetohydrodynamic and radiation effects on the heat transfer of a continuously stretching/shrinking sheet with mass transpiration of the horizontal boundary», *Chinese Journal of Physics*, vol. 72, pp. 700–715, 2021.
- J71. Sofiadis, G. and I.E. Sarris, «Turbulence intensity modulation by micropolar fluids», *Fluids*, vol. 6, 195, 2021.
- J70. Aslani, K.-E. and I.E. Sarris, «Effect of micromagnetorotation on magnetohydrodynamic Poiseuille micropolar flow: Analytical solutions and stability analysis», *Journal of Fluid Mechanics*, vol. 920, A25, 2021.
- J69. Polychronopoulos, N.D., I.E. Sarris, and J. Vlachopoulos, «A Viscous Sintering Model for Pore Shrinkage in Packings of Cylinders», *Rheologica Acta*, paper accepted, 2021.
- J68. Punith Gowda, R.J., R. Naveen Kumar, A.M. Jyothi, B.C. Prasannakumara and I.E. Sarris, «Impact of binary chemical reaction and activation energy on heat and mass transfer of Marangoni driven boundary layer flow of a non-Newtonian nanofluid», *Processes*, vol. 9(4), 702, 2021.
- J67. Charakopoulos, A., T. Karakasidis and I.E. Sarris, «Analysis of Magnetohydrodynamic Channel Flow Through Complex Network Analysis», *Chaos*, vol. 31, 043123, 2021.
- J66. Aslani K.-E., U.S. Mahabaleshwar, J. Singh and I.E. Sarris, «Combined effect of radiation and inclined MHD flow of a micropolar fluid over a porous stretching/shrinking sheet with mass transpiration», *Intl. Journal of Applied and Computational Mathematics*, vol. 7:60, 2021.
- J65. Yusuf, T.A., F. Mabood, B.C. Prasannakumara and I.E. Sarris, «Magneto-bioconvection flow of Williamson nanofluid over an inclined plate with gyrotactic microorganisms and entropy generation», *Fluids*, vol. 6(3), 109, 2021.
- J64. Ninos, G., V. Bartzis, N. Merlemis and I.E. Sarris, «Uncertainty quantification implementations in human hemodynamic flows», *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, vol. 203, 106021, 2021.
- J63. Karvelas, E., C. Liosis, A. Theodorakakos, I.E. Sarris, T. Karakasidis, «An optimized method for 3D magnetic navigation of nanoparticles inside human arteries», *Fluids*, vol. 6(3), 97, 2021.
- J62. Gkountas, A.A., L.Th. Benos, G.N. Sofiadis and I.E. Sarris, «A printed-circuit heat exchanger exploiting an Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-water nanofluid: Effect of the nanoparticles interfacial layer on heat transfer», *Thermal Science and Engineering Progress*, vol. 22, 100818, 2021.
- J61. Benos, L.Th. , N. Polychronopoulos, U.S. Mahabaleshwar, G. Lorenzini and I.E. Sarris, «Thermal and flow investigation of MHD natural convection in a nanofluid saturated porous

- enclosure: an asymptotic analysis', *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, vol. 143, pp. 751-765, 2021.
- J60. Benos, L.Th. and I.E. Sarris, 'The interfacial nanolayer role on magnetohydrodynamic natural convection of an Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-water nanofluid', *Heat Transfer Engineering*, vol. 42(2), pp. 89-105, 2021.
- J59. Karvelas, E., N.K. Lampropoulos, L. Benos, T.H. Karakasidis and I.E. Sarris, 'On the magnetic aggregation of Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles', *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, vol. 198, 105778, 2021.
- J58. Sofos, F., T. Karakasidis and I.E. Sarris, «Molecular Dynamics simulations of ion drift in nanochannel water flow», *Nanomaterials*, vol. 10, 2373, 2020.
- J57. Kotia A., A. Yadav, T.R. Raj, M.G. Keischgens, H. Rathore and I.E. Sarris, «Carbon Nanoparticles as a source for Cost Effective Water Purification Method: A Comprehensive Review», *Fluids*, vol. 5(4), 230, 2020.
- J56. Gkountas, A.A., L. Benos, K.-S. Nikas and I.E. Sarris, «Heat transfer enhancement by an Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-water nanofluid coolant in printed-circuit exchanger of supercritical CO<sub>2</sub> Brayton cycle», *Thermal Science and Engineering Progress*, vol. 20, 100694, 2020.
- J55. Karvelas, E., G. Sofiadis, A. Papathanasiou and I.E. Sarris, «Effect of micropolar fluid properties on the blood flow in a human's carotid model», *Fluids*, vol. 5(3), 125, 2020.
- J54. More, S., A. Kotiya, A. Kotia, S.K. Ghosh, L.A. Spyrou and I.E. Sarris, «Rheological Properties of Synovial Fluid due to Viscosupplements: A Review for Osteoarthritis Remedy», *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, vol. 196, 105644, 2020.
- J53. Bartzis, V. and I.E. Sarris, «Electric field distribution and diffuse layer thickness study due to salt ion movement in water desalination», *Desalination*, vol. 490, 114549, 2020.
- J52. Mabood, F., T. A. Yusuf and I.E. Sarris, «Entropy generation and irreversibility analysis on free convective unsteady MHD Casson fluid flow over a stretching sheet with Soret/Dufour in porous media», *Special Topics & Reviews in Porous Media – An International Journal*, vol. 11(6), pp. 595-611, 2020.
- J51. Aslani K.-E., L. Benos, E. Tzirtzilakis and I.E. Sarris, «Micromagnetorotation of MHD micropolar flows», *Symmetry*, vol. 12, 148, 2020.
- J50. Bartzis, V. and I.E. Sarris, «A theoretical model for salt ion drift due to electric field suitable to seawater desalination», *Desalination*, vol. 473(1), 114163, 2020.
- J49. Liosis, C., E. Karvelas, T.H. Karakasidis and I.E. Sarris, «Numerical study of magnetic particles mixing in waste water under an external magnetic field», *Journal of Water Supply: Research and Technology – AQUA*, vol. 69(3), 266-275, 2020.
- J48. Nagaraju, K.R., U.S. Mahabaleshwar, A.A. Krimpeni, I.E. Sarris, E. Lorenzini, «Impact of mass transpiration on unsteady boundary layer flow of impulsive porous stretching», *Mathematical Modelling of Engineering Problems*, vol. 6(3) pp. 349-354, 2019.

- J47. Charakopoulos, A., T.H. Karakasidis and I.E. Sarris, «Pattern identification for wind power forecasting via Complex Network and Recurrence plot time series analysis», *Energy Policy*, vol. 133, 110934, 2019.
- J46. Fragkou, A.D., T.H. Karakasidis and I.E. Sarris, 'Recurrence Quantification Analysis of MHD turbulent channel flow', *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, vol. 531, 121741, 2019.
- J45. Samioti, S., L. Benos and I.E. Sarris, 'Effect of fractal-shaped outer boundary of glioblastoma multiform on drug delivery', *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, vol. 178, pp. 191-199, 2019.
- J44. Karvelas, E., C. Liosis, L. Benos, T.H. Karakasidis and I.E. Sarris, 'Micromixing efficiency of particles in heavy metal removal processes under various inlet conditions', *Water*, vol. 11(6), 1135, 2019.
- J43. Benos, L.Th., U.S. Mahabaleshwar, P.H. Sakanaka and I.E. Sarris, 'Thermal analysis of the unsteady sheet stretching subject to slip and magnetohydrodynamic effects', *Thermal Science and Engineering Progress*, vol. 13, 100367, 2019.
- J42. Benos L., E.G. Karvelas and I.E. Sarris, 'Crucial effect of aggregations in CNT-water nanofluid magnetohydrodynamic natural convection', *Thermal Science and Engineering Progress*, vol. 11, pp. 263-271, 2019.
- J41. Vasilopoulos, K., I.E. Sarris and P. Tsoutsanis, 'Assessment of air flow distribution and hazardous release dispersion around a single obstacle using Reynolds-averaged Navier-Stokes equations', *Heliyon*, vol. 5(4), e01482, 2019.
- J40. Benos L., L. Spyrou and I.E. Sarris, 'Development of a new theoretical model for blood-CNTs effective thermal conductivity pertaining to hyperthermia therapy of glioblastoma multiform', *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, vol. 172, pp. 79-85, 2019.
- J39. Benos, L.Th., E.G. Karvelas and I.E. Sarris, 'A theoretical model for the magnetohydrodynamic natural convection of a CNT-water nanofluid incorporating a renovated Hamilton-Crosser model', *International Journal of Heat & Mass Transfer*, vol. 135, pp. 548-560, 2019.
- J38. Benos L. and I.E. Sarris, 'Analytical study of the magnetohydrodynamic natural convection of a nanofluid filled horizontal shallow cavity with internal heat generation', *International Journal of Heat & Mass Transfer*, vol. 130, pp. 862-873, 2019.
- J37. K. Vasilopoulos, M. Mentzos, I.E. Sarris and P. Tsoutsanis, 'Computational assessment of the hazardous release dispersion from a diesel pool fire in a complex building's area', *Computation*, vol. 6(4), pp. 65, 2018.
- J36. E.G. Karvelas, T.E. Karakasidis, and I.E. Sarris, 'Computational analysis of paramagnetic spherical Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles under permanent magnetic fields', *Computational Materials Science*, vol. 154, pp. 464-471, 2018.

- J35. U.S. Mahabaleshwar, I.E. Sarris, and G. Lorenzini, 'Effect of radiation and Navier slip boundary of Walters' liquid B flow over a stretching sheet in a porous media', *International Journal of Heat & Mass Transfer*, vol. 127, pp. 1327-1337, 2018.
- J34. E.G. Karvelas, T.E. Karakasidis, and I.E. Sarris, "Simulation of nanoparticle magnetic driving in water purification processes", *Desalination and Water Treatment*, vol. 99, pp. 27-33, 2017.
- J33. Karvelas, E.G., N.K. Lampropoulos and I.E. Sarris, 'A numerical model for aggregations formation and magnetic driving of spherical particles based on OpenFOAM', *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 142 (2017) 21–30, 2017.
- J32. Kakarantzas, S.C., L.Th. Benos, I.E. Sarris, B. Knaepen, A.P. Grecos, and N.S. Vlachos, 'Effects of aspect ratio and annular gap on MHD liquid metal flow and heat transfer between vertical coaxial cylinders under horizontal magnetic field', *Intl Journal of Heat and Fluid Flow*, vol. 65, pp. 342-351, 2017.
- J31. Mahabaleshwar, U.S., I.E. Sarris, A. Hill, G. Lorenzini, and I. Pop, "An MHD couple stress fluid due to a perforated sheet undergoing linear stretching with heat transfer", *Intl J. of Heat & Mass Transfer*, vol. 105, pp. 157-167, 2017.
- J29. Karvelas, E.G., D.G. Koubogiannis, A. Hatziapostolou, and I.E. Sarris, 'Anode bed geometry effect on the hydraulic behavior of PEM Fuel Cells', *Renewable Energy*, vol. 93, pp. 269-279, 2016.
- J28. Karakasidis, T.E., T. Fragkou, I.E. Sarris and A. Liakopoulos, 'Spatiotemporal time series analysis methods for the study of magnetohydrodynamic flow', *Environmental Processes*, vol. 2, pp. S141-S158, 2015.
- J27. Kakarantzas, S., B. Knaepen, M. Caby, E. Benos, I. Sarris & N. Pelekasis, 'Investigation of various nozzles configurations with respect to IFMIF and liquid walls concepts', *Fusion Engineering and Design*, vol. 98-99, pp. 1337-1340, 2015.
- J26. Lampropoulos, N.K., E.G. Karvelas, and I.E. Sarris, 'Computational study of the particles interaction distance under the influence of steady magnetic field', *Advances in Systems Science and Applications*, vol. 15(3), pp. 227-236, 2015.
- J25. Bég, O.A., U.S. Mahabaleshwar, M.M. Rashidi, N. Rahimzadeh, J-L. Curiel Sosa, I. Sarris, and N. Laraqi, 'Homotopy analysis of magnetohydrodynamic convection flow in manufacture of a viscoelastic fabric for space applications, *Intl Journal of Applied Mathematics and Mechanics*, vol. 10(10), pp. 9 - 49, 2014.
- J24. Benos, L.T., S.C. Kakarantzas, I.E. Sarris, A.P. Grecos and N.S. Vlachos, 'Analytical and numerical study of MHD natural convection in a horizontal shallow cavity with heat generation', *Intl Journal of Heat and Mass Transfer*, vol. 75, pp.19-30, 2014.
- J23. Karamanos, K., I.S. Mistakidis, S.I. Mistakidis and I.E. Sarris, 'Symbolic dynamics applied to velocity time-series in wind farms', *Advances in Systems Science and Applications*, vol. 14(3), pp. 244-253, 2014.

- J22. Kakarantzas, S., I.E. Sarris, and N.S. Vlachos, 'Magnetohydrodynamic natural convection of liquid metal between coaxial isothermal cylinders due to internal heating', *Numerical Heat Transfer: Part A-Applications*, vol. 65(5), pp. 401-418, 2014.
- J21. Polychronopoulos, N., I.E. Sarris, and T. Papathanasiou, '3D features in the calendaring of thermoplastics: A computational investigation', *Polymer Engineering & Science*, vol. 54(7), pp. 1712-1722, 2014.
- J20. Iatridis, A.I., I.E. Sarris and N.S. Vlachos, 'Transition of an electromagnetically driven liquid metal flow from laminar to turbulent in a toroidal square duct', *EPL (Europhysics Letters)*, vol. 101, 44005, 2013.
- J19. Dritselis, C.D., A.I. Iatridis, I.E. Sarris and N.S. Vlachos, 'Buoyancy assisted convection in vertical plates with spatially periodic wall temperature', *Intl J. Thermal Sciences*, vol. 65, pp. 28-38, 2013.
- J18. Iatridis, A.I., C.D. Dritselis, I.E. Sarris and N.S. Vlachos, 'Transient laminar MHD natural convection cooling in a vertical cylinder', *Numerical Heat Transfer: Part A - Applications*, vol. 62, pp. 1-16, 2012.
- J17. Kakarantzas, S.C., I.E. Sarris, and N.S. Vlachos, 'Natural convection of liquid metal in a vertical annulus with lateral and volumetric heating in the presence of a horizontal magnetic field', *Intl Journal of Heat and Mass Transfer*, vol. 54(15-16), pp. 3347-3356, 2011.
- J16. Dritselis, C.D., I.E. Sarris, D.K. Fidaros and N.S. Vlachos, 'Transport and deposition of neutral particles in magnetohydrodynamic turbulent channel flow at low magnetic Reynolds numbers', *Intl Journal of Heat and Fluid Flow*, vol. 32(2), pp. 365-377, 2011.
- J15. Sarris, I.E., D.G.E. Grigoriadis, and N.S. Vlachos, 'Laminar free convection in a square enclosure driven by the Lorentz force', *Numerical Heat Transfer: Part A-Applications*, vol. 58, pp. 1-20, 2010.
- J14. Sarris, I.E., A.I. Iatridis, C.D. Dritselis, and N.S. Vlachos, 'Magnetic field effect on the cooling of a low-Pr fluid in a vertical cylinder', *Physics of Fluids*, vol. 22, 017101, 2010.
- J13. Grigoriadis, D.G.E., I.E. Sarris and S.C. Kassinos, 'MHD flow past a circular cylinder using the immersed boundary method', *Computers and Fluids*, vol. 39, pp. 345-358, 2010.
- J12. Kakarantzas, S.C., I.E. Sarris, A.P. Grecos, and N.S. Vlachos, 'Magnetohydrodynamic natural convection in a sinusoidal upper heated cylindrical cavity', *Intl Journal of Heat and Mass Transfer*, vol. 52, pp. 250-259, 2009.
- J11. Verma, M.K., T. Lessinnes, D. Carati, I.E. Sarris, K. Kumar, and M. Singh, 'Dynamo transition in a low-dimensional model', *Physical Review E*, vol. 78, 036409, 2008.
- J10. Rouson, D., S.C. Kassinos, I. Moulitsas, I.E. Sarris and X. Xu, 'Dispersed-phase structural anisotropy in homogeneous magnetohydrodynamic turbulence at low magnetic Reynolds number', *Physics of Fluids*, vol. 20, 025101, 2008 (Published with open access and featured on the cover).

- J9. Carati, D., B. Teaca, M. Kinet, B. Knaepen, P. Burattini, I.E. Sarris, C. Toniolo, T. Lessinnes and M. Verma, 'Development and exploitation of a spectral code for magnetohydrodynamics', *Physics AUC*, vol. 17, pp.100-108, 2007.
- J8. Sarris, I.E., H. Jeanmart, D. Carati, and G.S. Winckelmans, 'Box-size dependency and breaking of translational invariance in the velocity statistics computed from three-dimensional turbulent Kolmogorov flows', *Physics of Fluids*, vol. 19, 095101, 2007.
- J7. Kakarantzas, S.C., A.P. Grecos, N.S. Vlachos, I.E. Sarris, B. Knaepen and D. Carati, 'Direct numerical simulation of a heat removal configuration for fusion blankets', *Energy Conversion and Management*, vol. 48, Nr. 11, pp. 2775-2783, 2007.
- J6. Sarris, I. E., S.C. Kassinos and D. Carati, 'LES simulations of the turbulent Hartmann flows close to the transitional regime', *Physics of Fluids*, vol. 19, 085109, 2007.
- J5. Sarris, I.E., S. Song, P. Tsiakaras and N.S. Vlachos, 'A Three-Dimensional CFD Model of Direct Ethanol Fuel Cells: Anode Flow Bed Analysis', *Solid State Ionics*, vol. 177, pp. 2133-2138, 2006.
- J4. Sarris, I.E., G.K. Zikos, A.P. Grecos, and N.S. Vlachos, 'On the validity of the low magnetic Reynolds number approximation in MHD natural convection heat transfer', *Numerical Heat Transfer: Part B – Fundamentals*, vol. 50, pp. 157-180, 2006.
- J3. Sarris, I.E., S.C. Kakarantzas, A.P. Grecos, and N.S. Vlachos, 'MHD natural convection in a laterally and volumetrically heated square cavity', *Intl Journal of Heat & Mass Transfer*, vol. 48, pp. 3443–3453, 2005.
- J2. Sarris, I.E., I. Lekakis, and N.S. Vlachos, 'Natural convection in rectangular tanks heated locally from below', *Intl Journal of Heat & Mass Transfer*, vol. 47, pp. 3549-3563, 2004.
- J1. Sarris, I.E., I. Lekakis, and N.S. Vlachos, 'Natural convection in a 2D enclosure with sinusoidal upper wall temperature', *Numerical Heat Transfer: Part A-Applications*, vol. 42(5), pp. 513-530, 2002.

### **Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους:**

- K3. Reddy, L., A. Kotia and I.E. Sarris, «Carbon Nanomaterials as Renewable Water Purification Materials», in Ahankari, S.S., Mohanty, A.K., & Misra, M. (Eds.). *Nanomaterials from Renewable Resources for Emerging Applications* (1st ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003245261>, 2023.
- K2. More S., A. Kotia and I.E. Sarris, «Synovial fluid: Lubrication mechanism and viscosupplements», *Advances in Medicine and Biology*, book chapter, vol. 183, pp. 205-222, 2021.
- K1. Vasilopoulos, K., Sarris, I.E., Lekakis, I. and P. Tsoutsanis, 'Diesel pool fire incident inside an urban street canyon', *Lecture Notes in Mechanical Engineering* (Book Chapter), vol. Part F6, pp. 339-350, 2019.

### **Ανακοινώσεις σε Συνέδρια με Πρακτικά:**

- C87. Karvelas, E.G., N.K. Lampropoulos and I.E. Sarris, «Optimum magnetic navigation of nanoparticles inside the human carotid», Euro-Global Conference on Biotechnology and Bioengineering (ECBB 2021), 06-08 September, Rome, Italy, 2021.
- C86. Karvelas, E., C. Liosis, T. Karakasidis and I.E. Sarris, ‘Magnetic Navigation of Nanoparticles for Drug Delivery inside Carotid Artery Under the Cardiac Cycle’, XXXV Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science, NCSR ”Demokritos”, 26-29 September , Athens, Greece, 2021.
- C85. Malamataris, N., I. Sarris, D. Pazis and A. Liakos, «A numerical solution to the onset of boundary layer separation in the flow around a circular cylinder independent of the size of the flow domain», 74th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics, November 21–23, Phoenix, Arizona; Bulletin of the American Physical Society, E14.00006, 2021.
- C84. Sofiadis, G., E. Karvelas and I.E. Sarris, «Micropolar Theory on Turbulence Modulation», 9th International Conference on Vortex Flow Mechanics – ICVFM, 2021.
- C83. Liosis, C., E. Karvelas, T.H. Karakasidis and I.E. Sarris, «Wastewater treatment using an external magnetic field», 4th EWaS International Conference, 2020.
- C82. Karvelas E., C. Liosis, T. Karakasidis and I.E. Sarris, «Micromixing Nanoparticles and Contaminated Water Under Different Velocities for Optimum Heavy Metal Ions Adsorption», Environmental Sciences Proceedings, vol. 2, 65, 2020.
- C81. Polychronopoulos, N.D., A.A. Gkoutas, I.E. Sarris and L.A. Spyrou, "Numerical Analysis of Temperature Distribution in Ellipsoidal Tumors in Magnetic Fluid Hyperthermia", 20th IEEE Conference on Bioinformatics and Bioengineering, 2020.
- C80. Liosis, C., E. Karvelas, T.H. Karakasidis and I.E. Sarris, «Wastewater treatment using an external magnetic field», 4th EWaS International Conference, 2020.
- C79. Bartzis, V. and I.E. Sarris, “Heavy metals drift due to electric field suitable to potable water purification: The case of groundwaters of the Asopos valley (Attica), Greece», 4th EWaS International Conference, 2020.
- C78. Karvelas, E., C. Liosis, T.H. Karakasidis and I.E. Sarris, ‘Nanoparticles mixing in microfluidics with magnetic fields’, 12th National conference on Chemical Engineering, 29 & 30 May, Athens, Greece, 2019.
- C77. Sofiadis, G and I.E. Sarris, ‘Numerical study of micropolar turbulent channel flow’, 11th National conference «FLOW 2018», 23 & 24 November, Kozani, Greece, 2018.
- C76. Samioti, S., L. Benos and I.E. Sarris, ‘Numerical study of diffusion near fractal cancer tumors boundaries’, 11th National conference «FLOW 2018», 23 & 24 November, Kozani, Greece, 2018.
- C75. Karvelas, E.G., L. Benos, T.E. Karakasidis, and I.E. Sarris, ‘Computational analysis of paramagnetic spherical Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles under permanent magnetic fields’, 11th National conference «FLOW 2018», 23 & 24 November, Kozani, Greece, 2018.

- C74. Charakopoulos, A., T.E. Karakasidis and I.E. Sarris, 'Wind energy potential based on Visibility Complex Network and Recurrence Plot time series analysis', Economics of Natural Resources and the Environment, 5th Conference, University of Thessaly, Volos, Greece, 2-3 November 2018.
- C73. Karvelas, E.G., C. Liosis, T.E. Karakasidis, and I.E Sarris, 'Mixing of nanoparticles in micromixers under different angles and velocities of the incoming water', Proceedings, vol. 2, 577, 2018.
- C72. Vasilopoulos, K., I. E. Sarris, I. Lekakis and P. Tsoutsanis, «Diesel pool fire incident inside an urban street canyon», 1st International Conference on Numerical Modelling in Engineering, NME 2018, Ghent University, Belgium, 28-29 August 2018.
- C71. Vasilopoulos, K., M. Mentzos, I.E. Sarris and P. Tsoutsanis, «Assessment of airflow distribution and hazardous release dispersion from a diesel pool fire in a complex building's area», 8th International Conference from Scientific Computing to Computational Engineering (8th IC-SCCE), Athens, Greece, 4-7 July 2018.
- C70. Karvelas, E.G., C. Liosis, T.E. Karakasidis, and I.E Sarris, 'Mixing of nanoparticles in micromixers under different angles and velocities of the incoming water', 3rd EWaS International Conference, Lefkada, Greece, 27-30 June 2018.
- C69. Malamataris N., I.E. Sarris, D. Pazis and A. Liakos, «The computation of the drag coefficient of the unbounded flow around a circular cylinder in the limit of zero Reynolds number», 70th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics, November 19–21, Denver, Colorado, USA, 2017.
- C68. Karakasidis, T.E., A.K. Charakopoulos and I.E. Sarris, «Non-linear time series analysis tools for wind energy production», 3rd International Conference on EconoPhysics, 23-28 September, Volos, Greece, 2017.
- C67. Karvelas E.G., N.K. Lampropoulos, D.I. Papadimitriou, T.E. Karakasidis and I.E. Sarris, «Computational study of the effect of gradient magnetic field in navigation of spherical particles», International Conference on Bio-Medical Instrumentation and related Engineering and Physical Sciences (BIOME 2017), October 12-13, Athens, Greece, 2017. Journal of Physics: Conference Series, vol. 931 (1), 012014, 2017.
- C66. Samioti S.E., K. Karamanos, A. Tsiantis, T. Papathanasiou, and I.E. Sarris, 'Two Dimensional Drug Diffusion Between Nanoparticles and Fractal Tumors', International Conference on Bio-Medical Instrumentation and related Engineering and Physical Sciences (BIOME 2017), October 12-13, Athens, Greece, 2017. Journal of Physics: Conference Series, vol. 931 (1), 012034, 2017.
- C65. Karvelas, E.G., N.K. Lampropoulos, T.E. Karakasidis, and I.E. Sarris, "A computational analysis of paramagnetic spherical nanoparticles for medical applications under magnetic field", European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes (EUROMAT), September 17-22, Thessaloniki, Greece, 2017.



- C64. Dritselis C.D. and I.E. Sarris, Numerical modeling of dust transport in a tokamak plasma», 17th European Fusion Theory Conference, EFTC7, 9 – 12 October, Athens, Greece, 2017.
- C63. Karvelas, E.G., N.K. Lampropoulos, T.E. Karakasidis, and I.E. Sarris, ‘Parametric studies on the magnetic navigation of spherical particles in targeted drug delivery process’, 7th Pan-Hellenic Conference on Biomedical Technology (ELEVIT 2017), April 7, Athens, Greece, 2017.
- C62. Mahabaleshwar, U.S., M. Arivanandhan and I.E. Sarris, ‘Hemodynamic Applications of the Carbon Nanotubes suspended Nanoliquids due to a Stretching Sheet’, International Workshop on Advanced Functional Nanomaterials (IWAN 4), Anna University, Chennai, India, 22nd – 24th March 2017.
- C61. Agathesh Waran M, S. ArunBalaji , U.S. Mahabaleshwar, M. Arivanandhan, I.E. Sarris and R. Jayavel , ‘Heat Transfer Enhancement on Forced Convection Heat Exchanger Using Graphene Oxide-TiO<sub>2</sub> Nanocomposites as Nanofluids’, International Workshop on Advanced Functional Nanomaterials (IWAN 4), Anna University, Chennai, India, 22nd – 24th March, 2017.
- C60. Rajasekaran P, A.S. Alagar Nedunchezian, M. Arivanandhan, I.E. Sarris and R. Jayavel, ‘A Novel Method for the Preparation of Nanostructured Perovskite Material for Thermoelectric Applications’, International Workshop on Advanced Functional Nanomaterials (IWAN 4), Anna University, Chennai, India, 22nd – 24th March 2017.
- C59. Dritselis, C.D., I.E. Sarris and O. Charalambous, «Study of particle deposition in aturbulent flow in a vertical channel with tranverse roughness elements in one wall», 10th National conference «FLOW 2016», 2 & 3 December, Patras, Greece, 2016.
- C58. Karvelas, E.G., H.E. Panagiotopoulos, N.K. Lampropoulos and I.E. Sarris, ‘Numerical study of magnetic nanoparticles driving in biomedicine applications’, 10thNational conference «FLOW 2016», 2 & 3 December, Patras, Greece, 2016.
- C57. Malamataris N., I.E. Sarris, D. Pazis and A. Liakos, ‘Onset of separation in the flow around a circular cylinder’, 10th National conference «FLOW 2016», 2 & 3 December, Patras, Greece, 2016.
- C56. Tsiantis, A., T. Papathanasiou and I.E. Sarris, ‘Study of the flow in lid-driven triangular cavities with fractal boundaries’, 10thNational conference «FLOW 2016», 2 & 3 December, Patras, Greece, 2016.
- C55. Kefou, N., E.G. Karvelas, T.E. Karakasidis and I.E. Sarris, ‘Application and simulation of magnetohydrodynamic micromixers in water purification from heavy metals with magnetic nanoparticles’, 10thNational conference «FLOW 2016», 2 & 3 December, Patras, Greece, 2016.
- C54. Malamataris N., I.E. Sarris, D. Pazis and A. Liakos, «A different approach on the onset of separation in the flow around a circular cylinder», 69th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics, November 20–22, Portland, Oregon, Bulletin of the American Physical Society, vol. 61 (20), 201

- C53. Kefou, N., E.G. Karvelas, K. Karamanos, T.E. Karakasidis and I.E. Sarris, 'Water purification in Micromagnetofluidic devices: Mixing in MHD Micromixers', 2nd EWaS International Conference: "Efficient & Sustainable Water Systems Management toward Worth Living Development", Chania, Crete, Greece, 1- 4 June, 2016.
- C52. Karvelas, E.G., N.K. Lampropoulos, T.E. Karakasidis and I.E. Sarris, 'Computational study of the optimum gradient magnetic field for the navigation of spherical particles in the process of cleaning water from heavy metals, 2nd EWaS International Conference: "Efficient & Sustainable Water Systems Management toward Worth Living Development", Chania, Crete, Greece, 1- 4 June, 2016
- C51. Malamataris N., I.E. Sarris, D. Pazis and A. Liakos, "A different approach on the onset of separation in the flow around a circular cylinder", 69th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics, November 20–22, Portland, Oregon, Bulletin of the American Physical Society, vol. 61 (20), 2016.
- C50. Mahabaleshwar U.S. and I.E. Sarris, 'An MHD newtonian fluid flow of a nanofluid over a stretching sheet with navier's slip and suction', Third International Workshop on Advanced Functional Nanomaterials (TIWAN-2015), Anna University, Chennai, India, 16-18 December, 2015
- C49. Charakopoulos, A.K., T.E. Karakasidis and I. Sarris, 'Application of recurrence quantification analysis in wind time series from wind farms', International Conference "Science in Technology" SCinTE 2015, 5-7 November, Athens, Greece, 2015.
- C48. Karamanos, K., E. G. Karvelas, N. K., Lampropoulos and I. E. Sarris, 'Cross-fertilizing nanoscience with ideas coming from non-equilibrium thermodynamics', International Conference "Science in Technology" SCinTE 2015, 5-7 November, Athens, Greece, 2015.
- C47. Lampropoulos, N.K., E.G. Karvelas, D.I. Papadimitriou and I.E. Sarris, 'Computational study of the optimum gradient magnetic field for the navigation of spherical particles into targeted areas', International Conference on Bio-Medical Instrumentation and related Engineering and Physical Sciences (BIOMEIP 2015), June 18-20, Athens, Greece, 2015 and , Journal of Physics: Conference Series, vol. 637, no. 012038, 2015.
- C46. Lampropoulos, N.K., E.G. Karvelas, D.I. Papadimitriou and I.E. Sarris, 'Computation of the optimal magnetic field for the navigation of magnetic nanoparticles in arteries', 6th Pan-Hellenic Conference on Biomedical Technology (ELEVIT 2015), May 6-8, Athens, Greece, 2015.
- C45. Lampropoulos, N.K., E.G. Karvelas, D.I. Papadimitriou and I.E. Sarris, 'Computational study of the optimal magnetic field for the navigation of magnetic nanoparticles inside human arteries', 1<sup>st</sup> European conference on Pharmaceuticals, Reims, France, 2015.
- C44. Kakarantzas, S., B. Knaepen, M. Caby, L. Benos, I. Sarris & N. Pelekasis, 'Simulation of a lithium flow in an argon environment to determine an optimal nozzle configuration with respect to uniformity, stability and minimum turbulent fluctuations presence', 9th National conference «FLOW 2014», 12 & 13 December, Athens, Greece, 2014.

- C43. Lampropoulos, N.K., E.G. Karvelas, I.E. Sarris and T.E. Karakasidis, 'Computational Modeling of an MRI Guided Drug Delivery System Based on Magnetic Nanoparticle Aggregations for the Navigation of Paramagnetic Nanocapsules', 9th National conference «FLOW 2014», 12 & 13 December, Athens, Greece, 2014.
- C42. Fragkou, A.D., T.E. Karakasidis, I.E. Sarris and A. Liakopoulos, 'Spatiotemporal correlations in a turbulent Hartmann flow', 12th International Conference on Protection and Restoration of the Environment, 29 June - 4 July, Skiathos Island, Greece, p. 224, 2014.
- C41. Kakarantzas, S.C., B. Knaepen, M. Caby, L.Th. Benos, I.E. Sarris and N. Pelekasis, 'Investigation of various nozzles configurations with respect to IFMIF and liquid walls concepts', 28th Symposium on Fusion Technology, San Sebastian, September 29th - October 3rd, 2014.
- C40. Lampropoulos, N.K., E.G. Karvelas and I.E. Sarris, 'Computational Modeling of an MRI Guided Drug Delivery System Based on Magnetic Nanoparticle Aggregations for the Navigation of Paramagnetic Nanocapsules in the Cardiovascular System', 11<sup>th</sup> World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI) and 5<sup>th</sup> European Conference on Computational Mechanics (ECCM V) and 6<sup>th</sup> European Conference on Computational Fluid Dynamics (ECFD VI), July 20 - 25, 2014, Barcelona (Spain), 2014.
- C39. Polychronopoulos N.D., I.E. Sarris and T.D. Papathanasiou, 'Flow-Induced Resin Infiltration of Porous Substrates', 30<sup>th</sup> International Conference of the Polymer Processing Society PPS-30, June 8-12, Cleveland, Ohio (USA), 2014.
- C38. Polychronopoulos N.D., I.E. Sarris and T.D. Papathanasiou, 'Spreading and pressure development in calendaring: a three-dimensional approach', Proceedings of the Polymer Processing Society 29th Annual Meeting PPS-29, July 15-19, Nuremberg (Germany), 2013.
- C37. Kalogianni, D., I.E. Sarris and A. Liakopoulos, 'An OpenFoam based distributed model of water motion and water quality for the reconstituted lake Karla, Thessaly, Greece', 4th Int'l Conference on Environmental Management, Engineering, Planning & Economics (CEMEPE) and SECOTOX Conference, Mykonos island, Greece, June 24-28, 2013.
- C36. Karakasidis, T.E., T. Fragkou, I.E. Sarris and A. Liakopoulos, 'Recurrence plot analysis of a turbulent channel flow', CHAOS 2012, Athens, Greece, p.69, 2012.
- C35. Ιατρίδης, Α.Ι., Ι.Ε. Σαρρής και Ν.Σ. Βλάχος, "Μετάβαση σε τύρβη μαγνητοϋδροδυναμικής ροής μέσα σε τοροειδή αγωγό", 8<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο «ΡΟΗ 2012», Βόλος 16 & 17 Νοεμβρίου, 2012.
- C34. Φράγκου, Α.Δ., Θ.Ε. Καρακασίδης, Ι.Ε. Σαρρής και Α. Λιακόπουλος, 'Μελέτη της επίδρασης του μαγνητικού πεδίου σε τυρβώδη ροή μέσω ανάλυσης χρονομέτρων ταχυτήτων', 8<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο «ΡΟΗ 2012», Βόλος 16 & 17 Νοεμβρίου, 2012.
- C33. Benos, L.Th., S.C. Kakarantzas, I.E. Sarris, A.P. Grecos and N.S. Vlachos, 'Analytical and numerical study of magnetohydrodynamic natural convection in an internally heated shallow cavity', 8<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο «ΡΟΗ 2012», Βόλος 16 & 17 Νοεμβρίου, 2012.

- C32. Κακαράντζας, Σ., Ε. Μπένος και Ι. Σαρρής, 'Μαγνητοϋδροδυναμική συναγωγή σε συγκεντρικούς κυλίνδρους διαφορετικού λόγου ύψους προς μήκους', 8<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο «ΡΟΗ 2012» », Βόλος 16 & 17 Νοεμβρίου, 2012.
- C31. Dritselis, C.D., A. Iatridis, E. Benos, I.E. Sarris and N.S. Vlachos, 'Near wall coherent structures in MHD turbulent channel flow with heat transfer', FLOW2010: 7th National Conference of Research Activities in Fluid Flow, pp. 73-82, 12-13 Nov., 2010, Thessaloniki, Greece.
- C30. Kakarantzas, S.C., I.E. Sarris and N.S. Vlachos, 'DNS simulation of liquid metal flow in annuli under the effect of volumetric heating', FLOW2010: 7th National Conference of Research Activities in Fluid Flow, pp. 537-546, Nov. 12-13, 2010, Thessaloniki, Greece.
- C29. Nath, D., M.K. Verma, T. Lessinnes, D. Carati and I.E. Sarris, 'Direct numerical simulation of dynamo transition for nonhelical MHD', 23rd National Symposium on Plasma Science & Technology (PLASMA-2008) and Journal of Physics: Conference Series 208 (2010) 012039.
- C28. Neveskiotis, H., A. Tserdani, I.E. Sarris, T.E. Karakasidis and A. Liakopoulos, '3-D simulations of flows in the reconstituted Lake Karla, Thessaly, Greece', 6th International Symposium on Environmental Hydraulics, Athens, Greece, 23-25 June 2010.
- C27. Kakarantzas, S.C., I.E. Sarris, A.P. Grecos and N.S. Vlachos, 'DNS simulation of liquid metal flow in annuli under the effect of a magnetic field and volumetric heating', 6th Intl Symposium on Turbulence, Heat and Mass Transfer, Rome, 14-18 September, pp. 993-996, 2009.
- C26. Sarris, I.E., A. Iatridis, C.D. Dritselis and N.S. Vlachos, Low-Prandtl number MHD cooling in a vertical cylindrical container, 12th EUROMECH European Turbulence Conference, Marburg, Germany, September 7-10, 2009.
- C25. Dritselis, C.D., A. Iatridis, I.E. Sarris and N.S. Vlachos, 'Turbulent dispersion of nonmetallic impurities in magnetohydrodynamic channel flow of liquid metals at low magnetic Reynolds number', 6th International Conference on Electromagnetic Processing of Materials, Dresden, Germany, October 19-23, 2009.
- C24. Tserdani, A., I.E. Sarris, T.E. Karakasidis and A. Liakopoulos, 'Application of computational fluid dynamic methods in environmental flows: The case of Lake Karla', in Conference: 11<sup>th</sup> EYE and 7<sup>th</sup> EEDYP, Volos, Greece, May 2009 [in Greek].
- C23. Tserdani, A., A. Katsioura, I.E. Sarris, T.E. Karakasidis and A. Liakopoulos, 'Flow simulation in lake Karla by using computational fluid dynamics methods', in Conference: Modern Methods in Ecology Research, Volos, Greece, p. 109, 9-10 Oct. 2008 [in Greek].
- C22. Sarris, I.E., B. Cassart, D. Carati, N.S. Vlachos, 'Development of a numerical method for the modelling of nonlinear fusion plasma instabilities in Tokamaks', 35rd European Physical Society Conference on Plasma Physics, Crete, Greece 12-14 August 2008.
- C21. Sarris, I.E., S.C. Kassinos, and D. Carati, 'On the N and R similarity of the turbulent Hartmann flows using direct large eddy simulations', accepted in APCOM'07-EPMECS XI, Kyoto, Japan, 3-6 December 2007.

- C20. Verma, M.K., D. Carati, I.E. Sarris, T. Lessinnes, C. Toniolo and K. Kumar, 'Magnetic Field Generation and Critical Reynolds and Prandtl numbers', Catania, Italy, 1-3 October 2007.
- C19. Verma, M., D. Carati, I.E. Sarris, T. Lessinnes and K. Kumar, 'Magnetic Field Generation and Critical Reynolds and Prandtl numbers', XXIII IUPAP International Conference on Statistical Physics, Genova, Italy, 9-13 July 2007.
- C18. Sarris, I.E., Y. Detandt, C. Toniolo, A. Viré, M. Kinet, D. Carati, G. Degrez and B. Knaepen, 'Direct numerical simulations of the turbulent Hartmann flow in cylindrical ducts', 11th European Turbulence Conference - ETC11, Porto, Portugal, 25-29 June 2007.
- C17. Kakarantzas, S.C., A. P. Grecos, N. S. Vlachos, I.E. Sarris, B. Knaepen and D. Carati, 'Direct Numerical Simulation of an efficient configuration for fusion heat removal blankets', ECOS 2006 Int. Conference, Crete, Greece 12-14 July 2006.
- C16. Sarris, I.E., C. Toniolo, D. Carati and G. Huysmans, 'Modelling of MHD transition and turbulence of fusion plasma instabilities', 33rd European Physical Society Conference on Plasma Physics, Rome, 19-23 June, 2006.
- C15. Dritselis, C.D., I.E. Sarris and N.S. Vlachos, 'Direct numerical simulation of particle pollutant transport and deposition in turbulent duct flows, 9th Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes Island, Greece, 1-3 September, 2005.
- C14. Sarris, I.E., N.S. Vlachos, S. Song and P. Tsiakaras, 'A three-dimensional CFD model of direct ethanol proton exchange membrane fuel cells: Anodic flow bed analysis', SSI Conference, Baden-Baden, Germany, September 2005.
- C13. Kakarantzas, S.C., I.E. Sarris, A.P. Grecos, and N.S. Vlachos, 'Numerical study of magnetic field effect on MHD natural convection in a laterally and volumetrically heated square cavity', 1st National Conference of Mechanical and Electrical Engineering, Athens, Greece, 2005 [in Greek].
- C12. Sarris, I.E., C.D. Dritselis, A.P. Grecos, and N.S. Vlachos, 'Direct numerical simulation of MHD natural convection cooling in a vertical cylindrical container, 1st National Conference of Mechanical and Electrical Engineering, Athens, Greece, 2005 [in Greek].
- C11. Dritselis, C.D., Sarris, I.E., and N.S. Vlachos, 'Magnetohydrodynamic Turbulent Channel Flow with Transverse Square Cylinders', 16th ANS Topical Meeting on the Technology of Fusion Energy, Madison, Wisconsin, Sept. 14-16, 2004.
- C10. Sarris, I.E., and N.S. Vlachos, 'Mixing enhancement in an industrial glass melt tank by additional heating from the bottom', 7th ESG Conference on Glass Science and Technology, Athens, Greece, April 25-28, 2004.
- C9. Sarris, I.E, G. Zikos, A. Tataridou, S. Kakarantzas, A. Grecos and N.S. Vlachos, 'Study of magnetic field effects on natural convection using the low-Rm approximation', 1st ERCOFTAC's Greek section meeting, AUTH, Thessaloniki, Jan. 31.- Febr. 1, 2002.
- C8. Sarris, I.E., I. Lekakis, and N.S. Vlachos, 'Effect of burner arrangement on glass melt circulation', Int' Congress on Glass, Edinburgh, Vol. 2, pp. 127, 2001.

- C7. Katsavos, N., I.G. Pappa, I.E. Sarris, I. Lekakis and N.S. Vlachos, ‘Study of natural convection from a line heat source of a high Prandtl number fluids with variable viscosity in a tank’, 5th ASME World Conference on Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics & Thermodynamics, Thessaloniki, Greece, 24-28 Sep. 2001.
- C6. Sarris, I.E., I. Lekakis and N.S. Vlachos, ‘Control of glass melt recirculation by a heated strip on the tank bottom’, First Balkan Conference on Glass Science & Technology, Volos, Greece, pp. 379-388, 9-10 Oct. 2000.
- C5. Katsavos, N., I. Lekakis, I. Pappa, I. Sarris and N.S. Vlachos, ‘Development of a PIV system for the study of glass melt flow’, First Balkan Conference on Glass Science & Technology, Volos, Greece, pp. 239-247, 9-10 Oct. 2000.
- C4. Sarris, I.E., A. Tsiantis, O. Giannopoulos, D. Feidaros and N.S. Vlachos, ‘Modeling of Coal Combustion in a Rotary Cement Kiln’. 3th National Congress on Computational Mechanics, Volos, June 24-26, 1999.
- C3. D. Fidaros, I. Sarris & N. Vlachos, ‘Simulation of dispersion and deposition of gas and solid atmospheric pollutants’, 6th International Congress of Environmental Science and Technology, Pythagorio Samos, 30 August – 4 September 1999 [in Greek].
- C2. Φεΐδαρος, Δ.Κ., Ι. Ε. Σαρρής & Ν.Σ. Βλάχος, ‘Εκτίμηση της Ρύπανσης Βιομηχανικής Καμινάδας με Τρισδιάστατο Αριθμητικό Μοντέλο’, 6ο Εθνικό Συνέδριο Ηλιακής Τεχνικής, Βόλος, Vol. 2, pp. 111-120, 3-5 Nov. 1999.
- C1. Σαρρής, Ι.Ε., Ν. Κατσαβός, Ι. Λεκάκης & Ν.Σ. Βλάχος, ‘Η επίδραση της καύσης στη βέλτιστη ροή υαλομάζας’, 6ο Εθνικό Συνέδριο Ηλιακής Τεχνικής, Βόλος, Vol. 2, pp. 201-210, 3-5 Nov. 1999.

#### **Παρουσιάσεις σε Ημερίδες με Πρακτικά:**

1. Κακαράντζας, Σ.Χ., Ι.Ε. Σαρρής και Ν.Σ. Βλάχος, ‘Αριθμητική προσομοίωση μαγνητοϋδροδυναμικής ροής υγρού μετάλλου ανάμεσα σε ομοαξονικούς κυλίνδρους υπό την επίδραση εσωτερικών πηγών θερμότητας’, Ημερίδα “Ερευνητικές δραστηριότητες στη Μηχανική των Ρευστών στον Ελλαδικό χώρο”, Α.Π.Θ., Νοέμβριος 2010.
2. Ιατρίδης, Α., Ι.Ε. Σαρρής και Ν.Σ. Βλάχος, ‘Επίδραση μαγνητικού πεδίου στη ψήξη ρευστού σε κυλινδρικό δοχείο με στρωτή ελεύθερη συναγωγή’, Ημερίδα “Ερευνητικές δραστηριότητες στη Μηχανική των Ρευστών στον Ελλαδικό χώρο”, Α.Π.Θ., Νοέμβριος 2010.
3. Vlachos, N., N. Pelekasis, I. Sarris, C. Dritselis & D. Dimopoulos, ‘Magnetic field effects on 3D stability of natural and forced convection flows in differentially heated cavities’, International Workshop on Liquid metal Breeding Blankets - CIEMAT, Madrid (Spain) 23-24 September 2010.
4. Paresidou, A., I.E. Sarris, T.E. Karakasidis and A. Liakopoulos, ‘Large-eddy simulation of turbulent flow over a hill’, 6th National Meeting of Research Activities in Flow Phenomena in Greece, Univ. of West Macedonia, Greece, 28 Nov. 2008.

5. Iatridis, A., I.E. Sarris, C. Dritselis and N.S. Vlachos, 'MHD natural convection cooling in a vertical cylindrical container', 6th National Meeting of Research Activities in Flow Phenomena in Greece, Univ. of West Macedonia, Greece, 28 Nov. 2008.
6. Karakasidis, T.E., T. Fragkou, I.E. Sarris and A. Liakopoulos, 'Recurrence plot analysis of a turbulent channel flow time series', 6th National Meeting of Research Activities in Flow Phenomena in Greece, Univ. of West Macedonia, Greece, 28 Nov. 2008.
7. Σαρρής, I.E., Γ. Ζήκος & Σ. Κακαράτζας, 'Μοντέλα ΜΥΔ σε φυσική συναγωγή', 2<sup>ο</sup> Σχολείο Φυσικής & Τεχνολογίας Σύντηξης, 22-27 Μαΐου 2003, Παν. Θεσσαλίας, Βόλος.
8. Βλάχος Ν. Σ., Φεΐδαρος, Δ.Κ & I.E. Σαρρής, 'Υπολογιστικές μέθοδοι στην ΜΥΔ', 2<sup>ο</sup> Σχολείο Φυσικής & Τεχνολογίας Σύντηξης, 22-27 Μαΐου 2003, Παν. Θεσσαλίας, Βόλος.
9. Κακαράτζας Σ., I.E. Σαρρής, Α.Π. Γκραίκος & Ν.Σ. Βλάχος, 'Αλληλεπίδραση μαγνητικού πεδίου και εσωτερικών πηγών θερμότητας στη φυσική συναγωγή σε λεκάνη με διαφορά θερμοκρασίας στα πλαϊνά τοιχώματα', Ημερίδα "Ερευνητικές δραστηριότητες στη Μηχανική των Ρευστών στον Ελλαδικό χώρο", Π. Πατρών, Οκτώβριος 2002.
10. Ταταρίδου Α., I.E. Σαρρής, Α. Γκραίκος και Ν. Βλάχος, 'Φυσική συναγωγή σε αβαθές ορθογώνιο κοίλωμα με εσωτερικές πηγές θερμότητας υπό την επίδραση μαγνητικού πεδίου', Ημερίδα "Ερευνητικές δραστηριότητες στη Μηχανική των Ρευστών στον Ελλαδικό χώρο", Π. Πατρών., Οκτώβριος 2002.
11. Σαρρής, I.E., 'Επίδραση μαγνητικού πεδίου σε ροές φυσικής συναγωγής', 1<sup>ο</sup> Σχολείο Φυσικής & Τεχνολογίας Σύντηξης, 16-21 Μαΐου 2002, Παν. Θεσσαλίας, Βόλος.
12. Σαρρής, I.E., Α. Γκραίκος & Ν.Σ. Βλάχος, 'Ανάπτυξη Μοντέλων για Εφαρμογή Υπολογιστικής Ρευστομηχανικής σε Τυρβώδες Πλάσμα', Ημερίδα "Ερευνητικές δραστηριότητες στη Μηχανική των Ρευστών στον Ελλαδικό χώρο", Π.Θ., Μάιος 2000.
13. Σαρρής, I.E., Ι. Λεκάκης & Ν.Σ. Βλάχος, 'Βελτίωση της Ανάμιξης Υαλομάζας με Θερμαινόμενο Ορθογώνιο Πρίσμα στον Πυθμένα της Λεκάνης Τήξης', Ημερίδα "Ερευνητικές δραστηριότητες στη Μηχανική των Ρευστών στον Ελλαδικό χώρο", Π.Θ., 2000.
14. Φεΐδαρος, Δ.Κ., I.E. Σαρρής & Ν.Σ. Βλάχος, 'Εκτίμηση Ρυπαντικής Δράσης Βιομηχανικής Καμινάδας με Τρισδιάστατο Αριθμητικό Μοντέλο', Ημερίδα "Ερευνητικές δραστηριότητες στη Μηχανική των Ρευστών στον Ελλαδικό χώρο", Π.Θ., Μάιος 2000.
15. Σαρρής, I.E., Ν. Κατσαβός & Ν.Σ. Βλάχος, 'Προσομοίωση τρισδιάστατης ροής τήγματος γυαλιού', Ημερίδα "Ερευνητικές δραστηριότητες στη Μηχανική των Ρευστών στον Ελλαδικό χώρο" Ε.Μ.Π., Απρίλιος 1998.
16. Σαρρής, I.E., Ν. Κατσαβός & Ν.Σ. Βλάχος, 'Προσομοίωση τρισδιάστατης ροής τήγματος γυαλιού', Ημερίδα "Ερευνητικές δραστηριότητες στη Μηχανική των Ρευστών στον Ελλαδικό χώρο" Ε.Μ.Π., Απρίλιος 1998.

#### **Τεχνικές αναφορές και διάφορα**

1. Sofiadis, G. and I.E. Sarris, "Internal microstructure driven turbulence enhancement of fluids", arXiv:3456620, 2020.
2. Lampropoulos, N.K., E.G., Karvelas and I.E. Sarris, 'Computational Modeling of an MRI Guided Drug Delivery System Based on Magnetic Nanoparticle Aggregations for the Navigation of Paramagnetic Nanocapsules', arXiv:1504.03490v1 [cond-mat.soft], 2015.
3. Fidaros D., I.E. Sarris, S.C. Kakarantzas and N.S. Vlachos, 'Estimation of the MHD effects on the flow of Pb-17Li under magnetic fields produced by the DEMO machine in the proposed ENEA design for the DCLL blanket', FPN FUS STG Nr. 23110, 2008.
4. Kakarantzas, S.C., I.E. Sarris and N.S. Vlachos, 'MHD natural convection between isothermal concentric cylinders with volumetric heat sources', MHD Summer Program, Université Libre de Bruxelles, 2007.
5. Schlatter, P. and I.E. Sarris, 'Passive scalar transport in magnetohydrodynamic turbulent channel flows', MHD Summer Program, Université Libre de Bruxelles, 2007.
6. Rouson, D., S. Kassinos, I.E. Sarris, and F. Toschi, 'Particle dispersion in MHD turbulence at low magnetic Reynolds number', Center of Turbulence Research (CTR) Summer Program, Stanford University, 2006.
7. Sarris, I.E., S. Kassinos, B. Knaepen, and D. Carati, 'LES simulations of the turbulent Hartmann flows close to the transitional regime', Center of Turbulence Research (CTR) Summer Program, Stanford University, 2006.
8. Sarris, I.E., B. Knaepen, O. Debliqy, and D. Carati, 'Three-dimensional turbulent Kolmogorov flow driven by magnetic fields', Statistical and Plasma Physics Unit, Université Libre de Bruxelles, Belgium, 2003
9. Sarris, I.E., G. K. Zikos, S.C. Kakarantzas, A. Grecos, and N.S. Vlachos, 'Computational studies of two-dimensional MHD natural convection', Association Euratom – Hellenic Republic, University of Thessaly, Greece, 2002
10. Vlachos, N.S., I.E. Sarris, D. Fidaros and O. Giannopoulos, 'The computational fluid dynamics code DIAN3D', Lab. Fluid Mechanics and Turb., University of Thessaly, Greece, 1998.



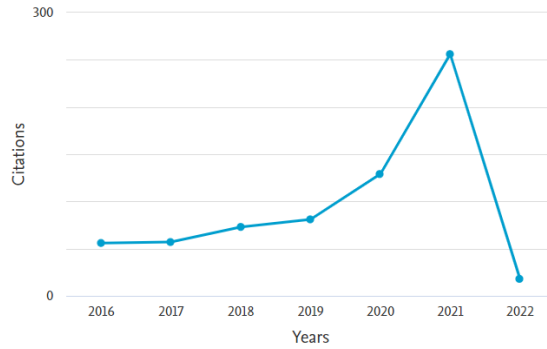
## 958 Ετεροαναφορές, Πηγή: Scopus, 7/1/2021 (h-index = 15):

This is an overview of citations for this author. Author h-index : 15 [View h-graph](#)

98 Cited Documents from "Sarris, Ioannis E." [+ Save to list](#)

Author ID:35848021500

Date range: 2016 to 2022  Exclude self citations of selected author  Exclude self citations of all authors  Exclude citations from books [Update](#)



Sort on: [Date \(newest\)](#)

Documents	Citations	<2016	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Subtotal	>2022	Total	
<input type="checkbox"/> 1 Influence of thermophoretic particle deposition on the 3D fl...	2021									0		0	
		Total	288	56	57	73	81	129	256	18	670	0	958

## 1619 Ετεροαναφορές, Πηγή: Google Scholar, 7/1/2020 (h-index = 22):



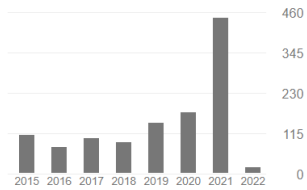
**Ioannis Sarris**

Dept. of Mechanical Eng., University of West Attica, Athens, Greece  
 Η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου έχει επαληθευτεί στον τομέα uniwa.gr - [Αρχική σελίδα](#)  
 Fluid Mechanics and Magn...

[ΑΚΟΛΟΥΘΕΙΤΕ](#)

Παρατίθεται από [ΠΡΟΒΟΛΗ ΌΛΩΝ](#)

	Όλα	Από το 2017
Παραθέσεις	1619	973
h-index	22	19
i10-index	40	30



Δημόσια πρόσβαση [ΠΡΟΒΟΛΗ ΌΛΩΝ](#)

11 άρθρα [4 άρθρα](#)  
 μη διαθέσιμα [διαθέσιμα](#)

ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΙΘΕΤΑΙ ΑΠΟ	ΕΤΟΣ
<input type="checkbox"/> Natural convection in a 2D enclosure with sinusoidal upper wall temperature IE Sarris, I Lekakis, NS Vlachos Numerical Heat Transfer. Part A: Applications 42 (5), 513-530	192	2002
<input type="checkbox"/> On the limits of validity of the low magnetic Reynolds number approximation in MHD natural-convection heat transfer IE Sarris, GK Zikos, AP Grecos, NS Vlachos Numerical Heat Transfer, Part B: Fundamentals 50 (2), 157-180	147	2006
<input type="checkbox"/> MHD natural convection in a laterally and volumetrically heated square cavity IE Sarris, SC Kakarantzas, AP Grecos, NS Vlachos International Journal of Heat and Mass Transfer 48 (16), 3443-3453	132	2005
<input type="checkbox"/> Natural convection in rectangular tanks heated locally from below IE Sarris, I Lekakis, NS Vlachos International journal of heat and mass Transfer 47 (14-16), 3549-3563	94	2004
<input type="checkbox"/> Magneto-hydrodynamic natural convection in a vertical cylindrical cavity with sinusoidal	75	2000