

I.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όνοματεπώνυμο	Θεόδωρος Καρακασίδης
Ημερομηνία Γεννήσεως	06/01/1968
Εργασία	Καθηγητής, με γνωστικό αντικείμενο «Εφαρμοσμένη Φυσική» Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Διεύθυνση Εργασίας	Τμήμα Φυσικής, Σχολή Θετικών Επιστημών 35100 Λαμία Διευθυντής Εργαστηρίου Φυσικής Συμπυκνωμένης Ύλης https://comphylab.phys.uth.gr/ Διευθυντής του προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εφαρμοσμένη Φυσική» https://ap-msc.phys.uth.gr/
Τηλέφωνο	+30.22310-60280
Κινητό	+30.6977-809006
Email	thkarak@uth.gr

[Google Scholar Profile](#)

[Scopus Profile](#)

[ResearchGate Profile](#)

[ORCID profile](#)

I.2. ΣΠΟΥΔΕΣ

- *Πτυχίο Φυσικού*
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Οκτώβριος 1989, Βαθμός Άριστα (9,51)
- *Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (D.E.A.) στην Επιστήμη των Υλικών*
Πανεπιστήμιο Pierre et Marie Curie, Παρίσι
Σεπτέμβριος 1991, Βαθμός Assez Bien
- *Διδακτορικό Δίπλωμα (Doctorat) στη Φυσική*
Πανεπιστήμιο Pierre et Marie Curie, Παρίσι
Νοέμβριος 1995, Βαθμός Très Honorable
- *Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης Σπουδές στην Εκπαίδευση*
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο 2009
Βαθμός Λίαν Καλώς

I.3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

- Υπολογιστική Επιστήμη Υλικών: μέθοδοι ατομικής κλίμακας (Μοριακή Δυναμικής - Molecular Dynamics) που επιτρέπουν την περιγραφή μικροσκοπικών μηχανισμών αλλά και την εξαγωγή μακροσκοπικών ιδιοτήτων υλικών
- Νανοτεχνολογία, νανοϋλικά, νανορευστομηχανική: μελέτη ιδιοτήτων υλικών στη νανοκλίμακα με χρήση μεθόδων προσομοίωσης και ημιαναλυτικές μεθόδους
- Υπολογιστική Ρευστοδυναμική: χρήση μεθόδων υπολογιστικής ρευστοδυναμικής (Computational Fluid Dynamics) για προσομοίωση μακρο- και μικρο-ροών με νανοσωματίδια για απομάκρυνση ρύπων από το νερό και αφαλάτωση καθώς και καθοδήγηση φαρμάκων (drug delivery)
- Προσομοιώσεις Πολλαπλών κλιμάκων: προσομοιώσεις με μεθόδους coarse grain Που επιτρέπουν την περιγραφή υλικών σε πι αδρή κλίμακα από ότι οι ατομιστικές μέθοδοι και με καλύτερη ανάλυση από ότι οι μέθοδοι πεπερασμένων στοιχείων (Dissipative Particle Dynamics, Smooth Particle Hydrodynamics)
- Δυναμική συστημάτων, ανάλυση χρονοσειρών, μηχανική μάθηση: μελέτη χρονομεταβαλλόμενων ιδιοτήτων φυσικών συστημάτων και διαδικασιών με στόχο τον εντοπισμό αλλαγών καταστάσεων, φάσεων, συμβάντων. Ανίχνευση συσχετίσεων μεταξύ ιδιοτήτων παρατηρούμενου συστήματος. Εξαγωγή πιθανών σχέσεων με μεθόδους συμβολικής παλινδρόμηση (Symbolic Regression) με στόχο την περιγραφή του συστήματος και προβλέψεις. Αναγνώριση προτύπων (Pattern recognition)
- Προβλέψεις: ανάλυση χρονοσειρών με προχωρημένες μεθόδους deep learning για προβλέψεις λαμβάνοντας υπόψη και πιθανή χαοτική συμπεριφορά του συστήματος
- Υπολογιστικές μέθοδοι-Εφαρμοσμένα Μαθηματικά: χρήση και ανάπτυξη μεθόδων και σχημάτων αριθμητικής ανάλυσης για την επίλυση προβλημάτων στον χώρο της φυσικής και της επιστήμης του μηχανικού
- Επιστημονική συγγραφή και επικοινωνία. Θέματα ανάλυσης επιστημονικής επικοινωνίας και με μεθόδους σημειωτικής

I.4. ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ & ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

- Υποτροφία του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών για την εκπόνηση Μεταδιδακτορικής Έρευνα διάρκειας ενός έτους (1/1/2001-31/12/02) στην Περιοχή της Φυσικής «Προσομοίωση ροών υγρών με προχωρημένες μεθόδους Μοριακής Δυναμικής»
- Υποτροφία του Ιδρύματος Ωνάση για Μεταπτυχιακές Σπουδές στο εξωτερικό (1991).
- Αποφοίτησε πρώτος από το Τμήμα Φυσικής του ΑΠΘ μεταξύ των ορκισθέντων το έτος 1989.

- Υποτροφία ΙΚΥ για την ακαδημαϊκή επίδοση κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών σπουδών του στο Φυσικό Τμήμα του ΑΠΘ (ακαδ. έτη 85-86, 86-87, 87-88).

I.5. ΘΕΣΕΙΣ

Οκτ 2020 -σήμερα	Καθηγητής πρώτης βαθμίδας, με γνωστικό αντικείμενο «Εφαρμοσμένη Φυσική», Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Σεπ 2018 – Σεπ 20	Καθηγητής πρώτης βαθμίδας, με γνωστικό αντικείμενο «Εφαρμοσμένη Φυσική», Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Φεβ 2014 – Αυγ 2018	Αναπληρωτής Καθηγητής, με γνωστικό αντικείμενο «Εφαρμοσμένη Φυσική», Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Νοέ 2009 – Φεβ 2014	Επίκουρος Καθηγητής, με γνωστικό αντικείμενο «Εφαρμοσμένη Φυσική», Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Σεπ 2005 – Οκτ 2009	Λέκτορας, με γνωστικό αντικείμενο «Εφαρμοσμένη Φυσική», Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Σεπ 1997 – Αυγ 2005	Διδάσκων ΠΔ407/80, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

I.6. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Προπτυχιακά Μαθήματα

1. Ηλεκτρομαγνητισμός I

ως μέλος ΔΕΠ ακαδ. έτη 2020-21, 2021-22, 2022-23

2. Εισαγωγή στη Σύγχρονη φυσική

ως μέλος ΔΕΠ ακαδ. έτη 2020-21

3. Ηλεκτρομαγνητισμός II

ως μέλος ΔΕΠ ακαδ. έτη 2020-21, 2021-22, 2022-23

4. Γενική Φυσική II

ως μέλος ΔΕΠ ακαδ. έτη 2020-21

5. Φυσική Συμπυκνωμένης ύλης I

ως μέλος ΔΕΠ ακαδ. έτη 2021-22, 2022-23

ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

6. Φυσική Ι (1997-2020)

Ως διδασκων ΠΔ407/80 ακαδ. έτη

1997-98, 1998-99, 1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2004-05

ως μέλος ΔΕΠ ακαδ. έτη

2005-06, 2006-07, 2007-08, 2008-09, 2009-10, 2010-11, 2011-12, 2012-13,
2013-14, 2014-15, 2015-16, 2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20

7. Φυσική ΙΙ (1997-2020)

Ως διδασκων ΠΔ407/80 ακαδ. έτη

1997-98, 1998-99, 1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2004-05

ως μέλος ΔΕΠ ακαδ. έτη

2005-06, 2006-07, 2007-08, 2008-09, 2009-10, 2010-11, 2011-12, 2012-13,
2013-14, 2014-15, 2015-16, 2016-17, 2017-18, 2018-19

8. Αριθμητική Ανάλυση (2012-2020)

ως μέλος ΔΕΠ ακαδ. έτη

2012-13, 2013-14, 2014-15, 2015-16, 2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20

9. Ακαδημαϊκή Γραφή (2015-σήμερα)

Το μάθημα προτάθηκε και σχεδιάστηκε από τον διδάσκοντα

ως μέλος ΔΕΠ ακαδ. έτη

χειμερινό/εαρινό εξ. 2015-16, 2016-17, 2018-19, 2019-20, 2020-21, 2021-22,
2022-23

**Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας : Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών
Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων**

Αυτοδύναμη διδασκαλία στα εξής μαθήματα και περιόδους με σύμβαση ΠΔ407/80
(οικονομική εξομοίωση στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή) :

- Φυσική Ι, Χειμερινό εξάμηνο 2000-2001

- Φυσική II Εαρινό εξάμηνο 2000-2001

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας : Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας

Αυτοδύναμη διδασκαλία στα εξής μαθήματα και περιόδους με σύμβαση ΠΔ407/80 (οικονομική εξομοίωση στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή) :

- Ηλεκτρομαγνητισμός Οπτική Εαρινό εξάμηνο 2000-2001

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας : Πρόγραμμα Σπουδών Επιλογής «Διαχείριση Αγροτικού Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων»

Διδασκαλία και εργαστηριακή άσκηση των φοιτητών στα εξής μαθήματα

- Φυσική Θερινό τρίμηνο 1998-1999
Χειμερινό τρίμηνο 1999-2000

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

1. Θεωρία και προσομοίωση συστημάτων

στο ΠΜΣ του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ½ διδακτικών ωρών

ως μέλος ΔΕΠ ακαδ. έτη

2005-06, 2006-07, 2007-08, 2008-09, 2009-10, 2010-11, 2013-14

Στην περίπτωση αυτή το μάθημα σχεδιάστηκε και προτάθηκε από τους διδάσκοντες.

2. Εφαρμοσμένα Μαθηματικά:

το μέρος της Γραμμικής Άλγεβρας 1/3 διδακτικών ωρών εξαμήνου
στο ΠΜΣ του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών

ως μέλος ΔΕΠ ακαδ. έτη

2006-07, 2007-08, 2008-09, 2009-10

3. Forecasting of Hydrohazards

Συμμετοχή στο Κοινό Ελληνογαλικό Μεταπτυχιακό Διαχείριση Υδροκινδύνων – HYDROHAZARDS

1/4 διδακτικών ωρών εξαμήνου

ως μέλος ΔΕΠ ακαδ. έτη

2012-13, 2013-14, 2014-15, 2015-16.

4. Στατιστική Φυσική και Θερμοδυναμική: Προσέγγιση στην Οικονομία Διιδρυματικό-Διατμηματικό ΠΜΣ «Οικονομική Φυσική-Χρηματοοικονομικές Προβλέψεις»

2017-18, 2018-19, 2019-20, 2020-21

Διδρυματικό-Διατμηματικό ΠΜΣ «Οικονομική Φυσική-Χρηματοοικονομικές Προβλέψεις»

2018-19, 2019-20, 2020-21

ΠΜΣ «Εφαρμοσμένη Φυσική» Τμήμα Φυσικής ΠΘ

2021-22, 2022-23

ΠΜΣ «Εφαρμοσμένη Φυσική» Τμήμα Φυσικής ΠΘ

2021-22

Μετά από ανάθεση από το Γενικό Τμήμα Θετικών Επιστημών δίδαξα ως Επιστημονικός Συνεργάτης με πλήρη προσόντα τα κάτωθι μαθήματα.

• Χειμερινό εξάμηνο 1997-1998	Ιατρική Φυσική I (Θεωρία), Ιατρική Φυσική II (Θεωρία)
• Εαρινό εξάμηνο 1997-1998	Ιατρική Φυσική I (Θεωρία) Ιατρική Φυσική II (Θεωρία)
• Χειμερινό εξάμηνο 1998-1999	Ιατρική Φυσική I (Θεωρία) Ιατρική Φυσική II (Θεωρία)
• Εαρινό εξάμηνο 1998-1999	Ιατρική Φυσική I (Θεωρία) Ιατρική Φυσική II (Θεωρία)
• Χειμερινό εξάμηνο 1999-2000	Ιατρική Φυσική I (Θεωρία) Ιατρική Φυσική II (Θεωρία)
• Εαρινό εξάμηνο 1999-2000	Ιατρική Φυσική I (Θεωρία)

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| | Ιατρική Φυσική II (Θεωρία) |
| • Χειμερινό εξάμηνο 2000-2001 | Ιατρική Φυσική II (Θεωρία) |
| • Εαρινό εξάμηνο 2000-2001 | Ιατρική Φυσική II (Θεωρία) |

Τμήμα Μηχανολογίας

- | | |
|-------------------------------|--|
| • Χειμερινό εξάμηνο 1998-1999 | Φυσική I (Θεωρία)(ανάθεση από 13/11/98) |
| • Εαρινό εξάμηνο 1998-1999 | Φυσική I (Θεωρία) |
| • Χειμερινό εξάμηνο 1999-2000 | Φυσική I (Θεωρία), |
| • Χειμερινό εξάμηνο 1999-2000 | Φυσική I (Εργαστήριο) (ανάθεση από 13/11/99) |
| • Εαρινό εξάμηνο 1999-2000 | Φυσική I (Θεωρία) |
| • Χειμερινό εξάμηνο 2000-2001 | Φυσική II (Θεωρία) |
| • Εαρινό εξάμηνο 2000-2001 | Φυσική II (Θεωρία) |

Τμήμα Έργων Υποδομής

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| • Χειμερινό εξάμηνο 2000-2001 | Φυσική I (Εργαστήριο) |
| • Εαρινό εξάμηνο 2000-2001 | Φυσική I (Εργαστήριο) |

Τμήμα Ηλεκτρολογίας

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| • Χειμερινό εξάμηνο 2000-2001 | Φυσική I (Εργαστήριο) |
| • Εαρινό εξάμηνο 2000-2001 | Φυσική I (Εργαστήριο) |

I.7. ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΜΕΤΑΔΙΔΑΚΤΟΡΩΝ, ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΤΡΙΒΩΝ, ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Επιβλέπων μεταδιδακτορικής έρευνας στο Τμήμα Φυσικής του Π.Θ. σε εξέλιξη

- Δρ. Αβραάμ Χαρακόπουλος με θέμα «Ανάλυση της Δυναμικής Φυσικών Συστημάτων με Μεθόδους Πολύπλοκων Δικτύων Χρονοσειρών και Μηχανικής Μάθησης».
- Δρ. Ευάγγελος Καρβέλας με θέμα «Μαγνητικά νανοσωματίδια για τον καθαρισμό νερού απο βαρέα μέταλλα : Μελέτη με προχωρημένες μεθόδους υπολογιστικής προσομοίωσης».

Επιβλέπων διδακτορικών διατριβών στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Π.Θ. σε εξέλιξη

- Κέφου Νικολίτσας με θέμα «Καθαρισμός νερού από βαρέα μέταλλα με μαγνητικά νανοσωματίδια με χρήση μικρομαγνητοροϊκής τεχνολογίας». Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΠΘ

- Χρήστου Λιόση με θέμα «Μοντελοποίηση Καθαρισμού Νερού Μέσω Χημικών Αντιδράσεων και Ηλεκτρομαγνητικής Καθοδήγησης Σωματιδίων» Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΠΘ
- Κωσταντίνου Στεργίου με θέμα «Ανάλυση και πρόβλεψη διαθεσιμότητας και τιμών ενεργειακών πόρων με προχωρημένες μεθόδους ανάλυσης χρονοσειρών και μηχανικής μάθησης» Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΠΘ
- Αγάπης Χριστακάκη «Διαδικασίες καθαρισμού νερού με χρήση πειραματικών διαδικασιών και/ή προσομοιώσεων σε Η/Υ.» Τμήμα Φυσικής ΠΘ

Επιβλέπων διδακτορικών διατριβών που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς

- Καρβέλα Ευάγγελου με θέμα «Μαγνητική οδήγηση σωματιδίων σε νευτωνικά και μη νευτωνικά ρευστά», επιτυχής υποστήριξη Φεβρουάριος 2019.
- Φράγκου Αθανάσιου με θέμα «Ανίχνευση και χαρακτηρισμός συσχετίσεων παρατηρήσεων Δυναμικών Συστημάτων με προχωρημένες μεθόδους ανάλυσης χρονοσειρών», παρουσίαση Ιανουάριος 2017
- Αβραάμ Χαρακόπουλου με θέμα «Ανάλυση και Ταυτοποίηση Χωροχρονικών Φαινομένων με Χρήση Προχωρημένων Μεθόδων Ανάλυσης Χρονοσειρών» παρουσίαση Ιούλιος 2015
- Γλυκερίας Μυρόβαλη με θέμα «Βαθμονόμηση συγκοινωνιακών προτύπων με τη χρήση πολλαπλών πηγών δεδομένων» 2020

Συμβολή στην καθοδήγηση των υποψήφιων διδασκτόρων του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας:

- Φίλιππου Σοφού με θέμα «Αριθμητική προσομοίωση και πειραματική μελέτη ροών σε μικροαγωγούς και νανοαγωγούς»
- Δώρας Κασσιτεροπούλου με θέμα «Μέθοδοι μεσοσκοπικής και μακροσκοπικής προσομοίωσης κίνησης ρευστών»

που εκπονήθηκαν στο πλαίσιο του έργου ΠΕΝΕΔ «Αριθμητική προσομοίωση και πειραματική μελέτη ροών σε μικροαγωγούς και νανοαγωγούς».

Μέλος Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής των υποψηφίων διδασκτόρων που ολοκληρώθηκαν επιτυχώς:

- Λεμονάκης Παναγιώτης, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Π.Θ. θέμα διατριβής «Συμβολή στη διερεύνηση της συμπεριφοράς των οδηγών μοτοσικλέτας σε καμπύλα τμήματα οδών» (2012)
- Τάντος Χρήστος, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Π.Θ (2016) Θέμα διατριβής «Effect of rotational and vibrational degrees of freedom in polyatomic gas heat transfer, flow and adsorption processes far from equilibrium»

- Αλεξάνδρα Ιωάννου Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΠΘ, Θέμα Διδακτορικής Διατριβής: «Μεθοδολογίες μοντελοποίησης του δεσμού (nexus) νερού – ενέργειας – τροφής και άλλων περιβαλλοντικών συστημάτων με στόχο την ανθεκτικότητα και τη βιωσιμότητα» (2022)
- Αλέξανδρου Λεουσίδα, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΠΘ, Τίτλος Διατριβής «Πειραματικός και Υπολογιστικός προσδιορισμός πεδίου ταχυτήτων ροής ρευστού (νερού) σε ανοικτό αγωγό, λόγω θερμοκρασιακών μεταβολών».

Μέλος τριμελών Επιτροπών σε εξέλιξη

1. Ευστάθιου Χατζόγλου, Υπότροφου προγράμματος ΔΕΚΑ. Εργαστήριο Υδρομηχανικής, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Τίτλος Διδακτορικής Διατριβής: «Smoothed Particle Hydrodynamics (SPH) για ροές με ελεύθερη επιφάνεια.»
2. Κωνσταντίνου Ντινόπουλου, Τμήματος Οικονομικών Επιστημών ΠΘ, Τίτλος Διατριβής «Εντροπία στις Οικονομικές Καταστάσεις»
3. Δημητρίου Καλογερά, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Θέμα διατριβής «Στρατηγικές Πολιτικής και Κοινωνικής Κουλτούρας στη Διδακτική των Μαθηματικών (Political and Social Culture Strategies in the Teaching of Mathematics)».
4. Αθανάσιου Γιργωλά, Μελέτη και Πρόβλεψη Οικονομικών Δεικτών με τη Χρήση Μη-Γραμμικών Δυναμικών Συστημάτων, Τμήμα Φυσικής ΑΠΘ
5. Γεώργιος Παπαδόπουλος, , Θέμα Διατριβής “πολυδιάστατη ανάλυση δεδομένων, πολύπλοκα δίκτυα και παγκόσμια οικονομικά συστήματα”, Τμήμα Φυσικής, ΔΙΠΑΕ
6. Σαμιώτη Σταματίνας-Ελένης, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΠΑΔΑ, Θέμα «Προσομοίωση βιολογικών ροών κοντά σε καρκινικούς όγκους».

Συμμετοχή σε επταμελείς εξεταστικές επιτροπές διδακτορικών διατριβών

1. Φίλιππου Σοφού με θέμα «Αριθμητική προσομοίωση και πειραματική μελέτη ροών σε μικροαγωγούς και νανοαγωγούς» (2009) Τμήμα Πολιτικών Μηχ/κων Π.Θ.
2. Δώρας Κασσιτεροπούλου με θέμα «Μέθοδοι μεσοσκοπικής και μακροσκοπικής προσομοίωσης κίνησης ρευστών» (2009) Τμήμα Πολιτικών Μηχ/κων Π.Θ.
3. Σαράντη Πανταζή «Simulation of transport phenomena in conditions far from thermodynamic equilibrium via kinetic theory with applications in vacuum technology and MEMS” (2011) Τμήμα Μηχανολόγων Μηχ/κων Π.Θ.
4. Γαλάνη Αθανάσιου «Συμβολή στη διαμόρφωση μεθοδολογίας ελέγχου και αξιολόγησης της οδικής ασφάλειας και κινητικότητας πεζών στο αστικό περιβάλλον» (2011) Τμήμα Πολιτικών Μηχ/κων Π.Θ.

5. Παναγιώτη Λεμονάκη «Συμβολή στη διερεύνηση της συμπεριφοράς των οδηγών μοτοσικλέτας σε καμπύλα τμήματα οδών» (2012) Τμήμα Πολιτικών Μηχ/κων Π.Θ.
6. Ιωάννη Λυχανρόπουλου (2014) «Υπολογιστική επίλυση κινητικών εξισώσεων σε χρονομεταβαλλόμενα φαινόμενα μεταφοράς εκτός θερμοδυναμικής ισορροπίας» Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΠΘ
7. Τάντος Χρήστος, «Effect of rotational and vibrational degrees of freedom in polyatomic gas heat transfer, flow and adsorption processes far from equilibrium» Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Π.Θ (2016)
8. Γκανά Αμαλία «Complex Population Dynamics and Economic Repercussions: Predator-Prey Interactions, Infectious Disease Transmission and Solar Magnetic Activity» Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, ΠΘ (2016)
9. Δημητριάδης Παναγιώτης «Hurst-Kolmogorov dynamics in hydroclimatic processes and in the microscale of turbulence», Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ (2017)
10. Κωνσταντίνος Καλούδης «Bayesian Methods & Estimation of Nonlinear Dynamical Systems» Τμήμα Στατιστικής Και Αναλογιστικών-Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Αιγαίου (2019)
11. Δημήτριος Ραζής, «Μη γραμμικά κύματα στη ροή κοκκώδους ύλης», Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών (2020)
12. Μενέλαου Πατέλη «Η διαχείριση των δικτύων ύδρευσης στους άξονες της ποσότητας, της ποιότητας και της ενέργειας.», Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (2023)

Εξωτερικός κριτής (Referee)

Ph D thesis of Jioavanni Iacobello, "Spatio-temporal analysis of wall-bounded turbulence: A multidisciplinary perspective via complex networks", Doctoral School of Politecnico di Torino

Επιβλέπων των Μεταπτυχιακών Εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών του ΠΜΣ του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (11)

- Αβραάμ Χαρακόπουλου,
- Αθανασίου Φράγκου
- Μορφουλάκη Μαρία
- Περιστεροπούλου Μαρία
- Καρατζά Πολυξένη
- Παναγιωτακοπούλου Αθανασίας
- Ελένης Κολούσιου
- Ψωφογεώργου Πολυξένης
- Λιάτσικου Μαρία

- Τσελέπης Παναγιώτης
- Οικονομίδης Ιωάννης
- Τριανταφύλλου Αθανάσιος

Επιβλέπων των Μεταπτυχιακών Εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών του ΔΔΠΜΣ «Οικονομική Φυσική-Χρηματοοικονομικές Προβλέψεις»

- Στεργίου Κωνσταντίνος
- Καραγκιόζης Παναγιώτης

Επιβλέπων Διπλωματικής εργασίας των προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας:

- Στυλιανής Μπιζιάκη
- Κατερίνα Λιβανίου
- Χρήστου Μπέη
- Ειρήνης Γκιζκίνη
- Νικόλαου Νασίκα
- Κωνσταντίνου Αναγνωστόπουλου

Συμμετοχή σε τριμελείς εξεταστικές επιτροπές Διπλωματικών Εργασιών προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Π.Θ. (30)

Συμμετοχή σε τριμελείς εξεταστικές επιτροπές Μεταπτυχιακών Εργασιών μεταπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Π.Θ. (20)

I.1. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

10/2022-12/2022 Ερευνητής στο Πρόγραμμα Horizon ARSINOE Climate-resilient regions through systemic solutions and innovations. Δράση. Ανάλυση κλιματολογικών δεδομένων με χρήση πολύπλοκων δικτύων

03/2022-03/2025 Κύριος Ερευνητής στο Πρόγραμμα “Multiscale modelling of environmental and free surface flows with particle-based methods (MOVEFREE)”, no. 4584, U.Th. - Brown University, USA, ΕΛΙΔΕΚ

• **05/2021 – 07/2023** Κυριος Ερευνητής, Συντονιστής Πακετου Εργασίας στο Έργο Par «ParICT_CENG: Βελτίωση ερευνητικών υποδομών ΤΠΕ στη Στερεά Ελλάδα για την επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων από ροές αισθητήρων, πολυμέσων και πολύπλοκων μαθηματικών μοντέλων προσομοιώσεων».

• **11/2019 – 01/2021** Επιστημονικός Υπεύθυνος στο έργο «Μαγνητική οδήγηση νανοσωματιδίων σε δίκτυα πραγματικών αρτηριών του ανθρωπίνου σώματος» στο πλαίσιο

της Δράσης ΕΔΒΜ103 με τίτλο: « Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές-κύκλος Β΄».

● **01-01-14 έως 31-7-2015** Κύριος Ερευνητής στο έργο Αριστεία ΙΙ Κόπωση Υλικών που Χρησιμοποιούνται στην Αγγειοχειρουργική. Καθοδήγηση του Μεταδιδάκτορα Φ. Σοφού στην υλοποίηση προσομοιώσεων ρευστών σε νανοκλίμακα.

● **1-07-07 έως 30-06-08** Επιστημονικός Υπεύθυνος του έργου «Μελέτη επιφανειών οξειδίου με μεθόδους προσομοίωσης ατομικής κλίμακας». Χρηματοδότηση Επιτροπή Ερευνών πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

● **15-11-05 έως 31-08-08** Συμμετοχή στην συγγραφή και υλοποίηση του ερευνητικού έργου ΠΕΝΕΔ «Αριθμητική προσομοίωση και πειραματική μελέτη ροών σε μικροαγωγούς και νανοαγωγούς». Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

● **1-1-05 έως 31-12-06** Συμμετοχή στην συγγραφή και υλοποίηση του ερευνητικού έργου ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ – Πυθαγόρας «Γενική Τοπολογία και Εφαρμογές Αυτής». Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιου Πατρών.

● **1-3-04 έως 31-08-06** Συμμετοχή στην συγγραφή και υλοποίηση του ερευνητικού έργου «Ανάλυση και μοντελοποίηση χαοτικής συμπεριφοράς σε υδραυλικά συστήματα: από την μικροκλίμακα στον σχεδιασμό έργων» χρηματοδότηση στο πλαίσιο του προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ Ι-ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ. Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

● **1-5-99 έως 31-12-04** Συμμετοχή στο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα COST-F2 με τίτλο «Electrochemical sensors for flow measurements”.

● **1-7-02 έως 31-12-03** Συμμετοχή στο ερευνητικό έργο «Ανάπτυξη νέων υλικών για βελτιστοποίηση προηγμένων συστημάτων μετατροπής ενέργειας». Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

● **1-1-02 έως 31-12-02** Εκπόνηση Μεταδιδακτορικής Έρευνας με Υποτροφία του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών στην περιοχή της Φυσικής με θέμα την «Προσομοίωση ροών υγρών με προχωρημένες μεθόδους Μοριακής Δυναμικής».

● **1-7-00 έως 30-6-01** Κύριος ερευνητής στο πρόγραμμα «Ανάπτυξη υπολογιστικού περιβάλλοντος παράλληλης επεξεργασίας και δοκιμασίας παράλληλων αλγορίθμων».

● **1-6-92 έως 31-10-95** Έμμισθος ερευνητής στο Εργαστήριο Ακτινοβοληθέντων Στερεών της Πολυτεχνικής Σχολής του Παρισιού (Ecole Polytechnique-Paris) σε θέματα προσομοίωσης κεραμικών υλικών.

● **1-10-91 έως 31-5-92** Αμειβόμενος ερευνητής στο Τμήμα Φυσικής Μεταλλουργίας του Κέντρου Πυρηνικών Ερευνών του Saclay (περιοχή Παρισίων) σε θέματα ιδιοτήτων μεταφοράς οξειδίων με προσομοίωση σε υπολογιστή.

•**1-4-91 έως 31-7-91** Αμειβόμενος ερευνητής στο Τμήμα Φυσικής Μεταλλουργίας του Κέντρου Πυρηνικών Ερευνών του Saclay (περιοχή Παρισίων) σε θέματα σχετικά με τις δυναμικές ιδιότητες του φθοριούχου ασβεστίου.

•**1-4-90 έως 30-8-90** Αμειβόμενος ερευνητής στο Τμήμα Φυσικής Μεταλλουργίας του Κέντρου Πυρηνικών Ερευνών του Saclay (περιοχή Παρισίων) σε θέματα αριθμητικής προσομοίωσης ενδοεπιφανειών κρυσταλλιτών.

•**30-9-88 έως 30-9-89** Εργαστήριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης του Τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ. Εργασία με θέμα : "Random Walks on perfect and disordered lattices" στα πλαίσια του προγράμματος "Dynamics of diffusion in disordered solids" χρηματοδοτούμενου από την VW-Stiftung.

1.2. ΛΟΙΠΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

•**27-7-02 έως 31-8-05** Υπεύθυνος Γραφείου Διασφάλισης Σπουδών και Έρευνας Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας, Πολυτεχνική Σχολή Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

•**1-9-03 έως 31-8-04** Συμμετοχή στο έργο ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ «Αυτεπιστασία Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών».

•**1-12-02 έως 30-3-03** Συμμετοχή στο έργο «Διοργάνωση διεθνούς επιστημονικού συνεδρίου (Protection and Restoration of the Environment VI).

•**1-1-02 έως 31-8-03** Συμμετοχή στο έργο ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ «Αναμόρφωση Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Μηχανολόγων».

•**1-5-98 έως 31-8-01** Οργανωτικός Υπεύθυνος (Project Manager) στο έργο ΕΠΕΑΕΚ του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας "Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών".

•**1-5-98 έως 30-6-00** Οργανωτικός Υπεύθυνος (Project Manager) στο έργο ΕΠΕΑΕΚ του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. "Αναβάθμιση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών".

•**1-3-98 έως 30-4-98** Συμμετοχή στο έργο «Ανάπτυξη πακέτων Εργασίας του Επιχειρησιακού Σχεδίου Innovation".

I.3. ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΟΙΚΤΗ ΚΑΙ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

A) Πιστοποιητικό Μεταπτυχιακής Επιμόρφωσης από το ΕΑΠ στην Ανοικτή και εξ' αποστάσεως εκπαίδευση (2001)

B) Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευση «Σπουδές στην Εκπαίδευση» από το ΕΑΠ με επιτυχή παρακολούθηση των κάτωθι ενότητων:

1. ΕΚΠ65: Ανοικτή και εξ' αποστάσεως εκπαίδευση
2. ΕΚΠ63: διδακτική Φυσικών Επιστημών
3. ΕΚΠ62: Διοίκηση Εκπαιδευτικών Μονάδων
4. ΕΚΠ64: Εισαγωγή στην Εκπαίδευση Ενηλίκων
5. Μεταπτυχιακή Εργασία

«Διερεύνηση της Χρήσης εικονικών εργαστηρίων στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση για τις φυσικές επιστήμες στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.»

Γ) Επιτυχής παρακολούθηση του προγράμματος Εκπαίδευση Εκπαιδευτών του Μητρώου Εκπαιδευτών του ΕΚΕΠΙΣ με τίτλο «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΥ ΜΕΡΟΥΣ» διάρκειας 300 ωρών, με 69 ώρες πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία σεμιναριακού τύπου και 231 ώρες κατ' ιδίαν μελέτη (εκπαίδευση από απόσταση).

Δ) 01/03/2009 – 30/9/2009 στο πλαίσιο του έργου «Σύγχρονα θέματα Ειδικής Αγωγής στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση» με κωδικό 3845 και επιστημονικό Υπεύθυνο τον καθηγητή Κ. Λάμνια ανέλαβα την «Εποπτεία πρακτικής άσκησης στην εξ' αποστάσεως διδασκαλία».

Ε) 01/03/2009 – 30/6/2009 στο πλαίσιο του έργου «Σύγχρονα θέματα Ειδικής Αγωγής στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση» με κωδικό 3844 και επιστημονικό Υπεύθυνο τον καθηγητή Α. Καραπέτσα ανέλαβα την «Εποπτεία πρακτικής άσκησης στην εξ' αποστάσεως διδασκαλία».

ΣΤ) 01/03/2009 – 31/5/2009 στο πλαίσιο του έργου «Σύγχρονα θέματα Ειδικής Αγωγής στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση» με κωδικό 3831 και επιστημονικό Υπεύθυνο τον καθηγητή Α. Καραπέτσα ανέλαβα την «Εποπτεία πρακτικής άσκησης στην εξ' αποστάσεως διδασκαλία»

Ζ) Επίσης στα πλαίσια της διδασκαλίας μου στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας χρησιμοποιώ το σύστημα E-CLASS και Microsoft TEAMS ενώ κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής μου άδειας στο Πανεπιστήμιο Κύπρου, Τμήμα Φυσικής είχα χρησιμοποιήσει το σύστημα WEBCT.

Διδακτική Εμπειρία σε μεταλυκειακή εκπαίδευση και εκπαίδευση ενηλίκων

1° ΙΕΚ Βόλου

- Χειμερινό Εξάμηνο 1997-1998 Γλώσσα Προγραμματισμού C
(Ειδ. Εφαρμογών Πληροφορικής)
Τεχνολογία Υλικών
(Τεχν. Εγκ. Ψύξης-Αερισμού Κλιματισμού)
- Εαρινό εξάμηνο 1997-1998 Σχεδίαση Προγράμματος Pascal
(Ειδ. Εφ. Πληροφορικής)
- Χειμερινό Εξάμηνο 1998-1999 Λειτουργικό Σύστημα Unix
(Ειδ. Εφαρμογών Πληροφορικής)
- Εαρινό εξάμηνο 1998-1999 Τεχνολογία Πολυμέσων
(Ειδ. Εφ. Πληροφορικής)
- Χειμερινό Εξάμηνο 1999-2000 Τεχνολογία Υλικών
(Τεχνικός Αερίων Καυσίμων)
(Τεχνικός Αυτοκινήτων Οχημάτων)
- Εαρινό εξάμηνο 1999-2000 Σχεδίαση Προγράμματος Pascal
(Ειδ. Εφ. Πληροφορικής)

2° ΙΕΚ Βόλου

- Εαρινό εξάμηνο 1997-1998 Σχεδίαση Προγράμματος Pascal
(Ειδ. Εφ. Πληροφορικής Α' Εξάμηνο)
- Φθιν. εξάμηνο 1998-1999 Σχεδίαση Προγράμματος Pascal
(Ειδ. Εφ. Πληροφορικής Β' Εξάμηνο)
- Εαρινό εξάμηνο 1998-1999 Μεθοδολογία Ανάπτυξης Εφαρμογών
(Ειδ. Εφ. Πληροφορικής Γ' Εξάμηνο)

ΚΣΕ ΑΛΜΥΡΟΥ

- Ιούνιος –Ιούλιος 2001 Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών σε Χρήση Η/Υ και MS-Office

ΣΕΕΥΟ (ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ)

- 10/6–15/06/2004 (24 ώρες) ενότητα WORD
- 24/2–26/02/2003 (18 ώρες) ενότητα WINDOWS
- 06/03-07/03/2003 (12 ώρες) ενότητα INTERNET

ΚΕΚ ΩΡΙΩΝ (ΒΟΛΟΣ)

- 02/7/03-13/08/03 (30 ώρες) Κατάρτιση σε βασικές δεξιότητες – ECDL START – Παρουσιάσεις
- 02/7/03-13/08/03 (28 ώρες) Κατάρτιση στην Πληροφορική-Παρουσιάσεις

02/7/03-13/08/03 (36 ώρες)	Κατάρτιση σε βασικές δεξιότητες – ECDL START – Βάσεις δεδομένων
31/10/05-9/11/05 (26 ώρες)	Κατάρτιση σε βασικές δεξιότητες και χρήση ΤΠΕ

ΚΕΚ EUROTRAINING (ΒΟΛΟΣ)

26/9/05-07/11/05 (20 ώρες)	Κατάρτιση σε βασικές δεξιότητες χρήσης ΤΠΕ
13/02/08-21/04/08 (10 ώρες)	Κατάρτιση σε βασικές δεξιότητες ΤΠΕ δίδαξα Παρουσιάσεις, Εφαρμογές Διαδίκτυο
14/02/08-24/04/08 (30 ώρες)	Εκπαιδευτής στο Πρόγραμμα «κατάρτιση εργαζόμενων σε βασικές δεξιότητες χρήσης ΤΠΕ με επιλογή Παρουσιάσεις» για τις ενότητες Εισαγωγή στους Η/Υ, Λειτουργικά Συστήματα και Διαχείριση Αρχείων, Επεξεργασία Κειμένου, Παρουσιάσεις.
07/11/08-24/11/08 (30 ώρες)	Εκπαιδευτής στο Πρόγραμμα Κατάρτισης «Βασικές δεξιότητες στη χρήση υπολογιστών με έμφαση στο διαδίκτυο»
23/07/08-27/08/08 (59 ώρες)	Εκπαιδευτής στο πρόγραμμα «Κατάρτιση Άνεργων γυναικών σε βασικές δεξιότητες χρήσης ΤΠΕ με επιλογή Παρουσιάσεις»: Υπολογιστικά Φύλλα, Παρουσιάσεις, Εφαρμογές στο διαδίκτυο
18/9/08-10/10/08 (60 ώρες)	Εκπαιδευτής στο Πρόγραμμα Κατάρτισης «Βασικές δεξιότητες στη χρήση Η/Υ για αρχάριους με πιστοποίηση ICT Europe»

ΚΕΚ-ΝΕΛΕ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

07/07/-05/09/03 (25 ώρες)	Κατάρτιση σε βασικές δεξιότητες χρήσης τεχνολογιών πληροφορίας & επικοινωνίας
19/05/08-26/06/2008 (100 ώρες)	Κατάρτιση σε σε βασικές δεξιότητες στους ΗΥ (Ms Word, Excel, Internet, Powerpoint)

ΚΕΚ ΔΥΝΑΜΙΚΗ

03/12/14-20/12/14 (68 ώρες Βόλος)	Κατάρτιση σε βασικές δεξιότητες χρήσης τεχνολογιών πληροφορίας & επικοινωνίας σε προγράμματα Voucher ανέργων.
08/01/15-15/01/15 (24 ώρες Αλμυρός)	Κατάρτιση σε βασικές δεξιότητες χρήσης τεχνολογιών πληροφορίας & επικοινωνίας σε προγράμματα Voucher ανέργων.

ΚΕΔΙΒΙΜ Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Εμπλοκή σε προγράμματα της ΔΥΠΑ για επιμόρφωση ανέργων.

Επιστημονικός Υπεύθυνος και διδάσκων

Ψηφιακές Δεξιότητες Απομακρυσμένης Εργασίας 200 ώρες

Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος

Σύγχρονα Υπολογιστικά Περιβάλλοντα (Python/Matlab) 200 ώρες

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΙΕΚ

- ΙΕΚ Βόλου «Τεχνολογία Πολυμέσων», 1999
- ΙΕΚ Βόλου «Μεθοδολογία Ανάπτυξης Εφαρμογών», 2000
- ΙΕΚ Βόλου «Τεχνολογία Υλικών», 2000

I.4. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΩΣ ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ

- Πρόεδρος Τμήματος Φυσικής του ΠΘ (Σεπ 2022 -Σήμερα)
- Αναπληρωτής Πρόεδρος Τμήματος Φυσικής του ΠΘ (Νοε 2019- Αυγ 2022)
- Συντονιστής ΟΜΕΑ Τμήματος Φυσικής ΠΘ (2021-2022)
- Αναπληρωτής Πρόεδρος Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών, ΠΘ ακαδ. ετος 2016-17, 2017-18
- Διευθυντής Εργαστηρίου Φυσικής Συμπυκνωμένης Ύλης του Τμήματος Φυσικής του ΠΘ (2021 έως σήμερα)
- Διευθυντής του ΠΜΣ Εφαρμοσμένη Φυσική του Τμήματος Φυσικής (2021-έως σήμερα)
- Διευθυντής του Διϊδρυματικού Διατμηματικού ΠΜΣ Οικονομική Φυσική Χρηματοοικονομικές Προβλέψεις (2017-Ιουλ. 2020)
- Πρόεδρος της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 2016-2018
- Εκπρόσωπος της Πολυτεχνικής Σχολής στη Σχολή Διαβίου Μάθησης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 2016-2020
- Εκπρόσωπος της Σχολής Θετικών Επιστημών στο Κέντρο Δια Βίου Μάθησης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, (2020-σήμερα) Αναπληρωματικό μέλος
- Μέλος της ΜΟΔΙΠ του ΠΘ (2017 έως σήμερα)
- Μέλος της Επιτροπής του Ελληνογαλλικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Hydrohazards» σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο της Grenoble, Γαλλία (2011-2017)

I.5. ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- Μέλος της ΜΟΔΙΠ του ΠΘ (2017 έως σήμερα)
 - ο Συμμετοχή σε συνεδριάσεις του οργάνου σχετικές με το Εσωτερικού Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας (ΕΣΔΠ).
 - ο Συμμετοχή στη διαμόρφωση κανονισμών του Ιδρύματος (ενδεικτικά ΠΜΣ, ΔΔ, εκφοβισμού, κλπ).
 - ο Συμμετοχή ως εκπρόσωπος ΜΟΔΙΠ σε διαδικασίες Πιστοποίησης ΠΠΣ Τμημάτων (ενδεικτικά: Παιδαγωγικό Ειδικής Αγωγής, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων) και ΠΜΣ (Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών ΗΥ)
- Συντονισμός της διαδικασίας Πιστοποίησης του ΠΠΣ του νέου Τμήματος Φυσικής του ΠΘ (ως πρόεδρος του Τμήματος για ένα διάστημα και ως συντονιστής ΟΜΕΑ για ένα άλλο διάστημα).
- Πρόεδρος της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 2016-2018
 - ο Στο πλαίσιο αυτό συντονισμός των ομάδων για την προετοιμασία υλικού για την Πιστοποίηση του ΠΠΣ του Τμήματος.
- **27-7-02 έως 31-8-05** Υπεύθυνος Γραφείου Διασφάλισης Σπουδών και Έρευνας Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας, Πολυτεχνική Σχολή Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
 - ο Συμμετοχή στην καθιέρωση διαδικασιών και συστήματος για τη συλλογή και εξαγωγή δεικτών σχετικά με δείκτες σχετικούς με τη διδασκαλία (ΠΠΣ και ΠΜΣ) και την έρευνα και υλοποίηση σχετικών εκθέσεων με συνεργάτες του γραφείου. Ενδεικτικά οι μελέτες
 - ο Ε. Τσιρώνη, Θ. Καρακασίδης, «Μελέτη ταυτότητας αιτούντων και επιλεγμένων μεταπτυχιακών φοιτητών μαζί με έρευνα ικανοποίησης και απασχόλησης των αποφοίτων του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας για την περίοδο 1998 – 2002», Βόλος 2003 (72 σελίδες)-Γραφείο Διασφάλισης Σπουδών και Έρευνας Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΠΘ
 - ο Ε. Τσιρώνη, Θ. Καρακασίδης, «Έρευνα ικανοποίησης και απασχόλησης των αποφοίτων του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας», Βόλος 2003 (44 σελίδες).
- Συμμετοχή σε ημερίδες της ΑΔΙΠ και ΕΘΑΕΕ σε θέματα Ποιότητας

I.6. ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΕΣ (ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ)

- Summer School on Physics of Advanced Materials, June 28-July 9, 2004, Thessaloniki, Greece, στα πλαίσια του προγράμματος Socrates/Erasmus. Ομιλία : Modelling Materials at the atomic scale: Molecular Dynamics Simulations.
- Summer School on Physics of Advanced Materials, June 30-July 12, 2003, Thessaloniki, Greece, στα πλαίσια του προγράμματος Socrates/Erasmus. Ομιλίες :
α) Molecular Dynamics Simulation for Material Scientists: Methodology
β) Applications of Molecular Dynamics in Materials Science
- 3rd Balkan Summer School on Physics of Materials, Thessaloniki 9/10/2000, Ομιλία με θέμα: Atomistic Modelling of Materials.
- Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών Δημόκριτος, Ινστιτούτο Φυσικοχημείας. Εργαστήριο Μοριακής Μοντελοποίησης. Ομιλία με θέμα "Διάχυση σε επιφάνειες οξειδίου του νικελίου με την μέθοδο της Μοριακής Δυναμικής" (6/11/98). Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία 15/2/2011. Ομιλία με θέμα Προσομοιώσεις ροών σε νανο-κλίμακα και μικρο-κλίμακα.
- Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστημίου Πατρών, 29/2/2008. Ομιλία με θέμα: Προσομοιώσεις Μοριακής Δυναμικής. Ένα μαθηματικό εργαλείο για την μελέτη υλικών σε ατομική κλίμακα.
- School on Vacuum Gas Dynamics via Kinetic Theory, May 7-11, 2012, Volos, ομιλία Introduction to molecular dynamics
- 29th SCHOOL – CONFERENCE ON DYNAMICAL SYSTEMS AND COMPLEXITY, NCSR "DEMOKRITOS", ATHENS, 17 - 26 JULY, με θέμα "Applications of Non-linear Time Series Analysis in Physics and Engineering"

I.7. ΚΡΙΤΗΣ ΑΡΘΡΩΝ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ (ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ)

- Physical Review E
- Scientific Reports
- Physics of Fluids
- Computers in Biology and Medicine
- Current Applied Physics

- International Journal for Numerical Methods in Fluids
- International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)
- International Journal of Heat and Mass Transfer
- Journal of Computational and Applied Mathematics
- Journal of Intelligent and Fuzzy Systems
- Journal of Mathematical Imaging and Vision
- Journal of Physics: Condensed Matter
- Materials Science and Engineering B
- Mechanics of Advanced Materials and Structures
- Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering
- Molecular Simulation
- Nanotechnology
- Surface Science
- International Journal of Nanomedicine

I.8. ΚΡΙΤΗΣ ΑΡΘΡΩΝ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

- International Conference on Protection and Restoration of the Environment, Skiathos, Greece 1-5/5/2002
- 1st CEMEPE Conference, Skiathos, Greece 2008
- Κριτής στο 12th International Conference "Protection and Restoration of the Environment", Σκιάθος, 29 Ιουνίου-3 Ιουλίου 2014

I.9. CHAIRMAN ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

- Session Chairman: "Computational Physics II", International Conference of Computational methods in Sciences and Engineering (ICCMSE 2003) Kastoria, Greece 12-16 September 2003
- Session Chairman: "North American - European and South American Symposium on Science and Technology Education, "Science and Technology Literacy on the 21st Century", May 31 to June 4, 2006, Nicosia, Cyprus
- Συντονιστής ομάδας εργασίας (με τον Δρ. Δ. Κουγιουμτζή) «Ανάλυση Μη Γραμμικών Χαρακτηριστικών Χρονοσειρών στο 18ο Θερινό σχολείο "Μη Γραμμική Επιστήμη και Πολυπλοκότητα", Βόλος, 18-30 Ιουλίου 2005

- Chairman στη 1^η Ημερίδα Κόπωση Υλικών που χρησιμοποιούνται στην Αγγειοχειρουργική: Ρευστομηχανική, στο πλαίσιο του Έργου ΑΡΙΣΤΕΙΑ II – FAMAVASU, 27-4-2015, Θεσσαλονίκη
- Chairman στη 2^η Ημερίδα Κόπωση Υλικών που χρησιμοποιούνται στην Αγγειοχειρουργική: Ρευστομηχανική, στο πλαίσιο του Έργου ΑΡΙΣΤΕΙΑ II – FAMAVASU, 27-4-2015, Θεσσαλονίκη

I.10. ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ/ΗΜΕΡΙΔΩΝ

- Μέλος της Τοπικής Οργανωτικής Επιτροπής του 18ο Θερινό σχολείο "Μη Γραμμική Επιστήμη και Πολυπλοκότητα", Βόλος, 18-30 Ιουλίου 2005
- Μέλος επιστημονικής επιτροπής, 2ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΜΕ ΘΕΜΑ : «ΧΤΙΖΟΥΜΕ ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΟΥ ΑΥΡΙΟΥ», Ένωση ελλήνων φυσικών, Ερέτρια Ευβοίας, 29-30-31 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2010
- Συνδιοργάνωση με τον καθ. Α. Λιακόπουλο του minisimposium "Atomistic and Hybrid Methodos in Fluid Mechanics" στο πλαίσιο του 10 HSTAM International Congress on Mechanics, May 25-27, 2013, Chania, Crete, GREECE
- Μέλος της οργανωτικής επιτροπής 12th International Conference "Protection and Restoration of the Environment", Σκιάθος, 29 Ιουνίου-3 Ιουλίου 2014
- Μέλος της τοπικής οργανωτικής επιτροπής 8th GRACM International Congress on Computational Mechanics 12th-15th July 2015, University of Thessaly, Volos GREECE
- Μέλος της οργανωτικής επιτροπής του 2nd EWaS International Conference: "Efficient & Sustainable Water Systems Management toward Worth Living Development" June 1-4 2016 Chania, Crete, Greece.
- Μέλος της Local Scientific Committee στο 23rd International Congress on Sound and Vibration (ICSV23), 10-14 July 2016, Athens Greece
- Session Chairman στο 23rd International Congress on Sound and Vibration (ICSV23), 10-14 July 2016, Athens Greece
- Πρόεδρος Οργανωτικής Επιτροπής του 24ο Θερινού Σχολείου Δυναμικά Συστήματα και Πολυπλοκότητα» Βόλος, 12-21 Ιουλίου 2017
- Συνδιοργάνωση Συμποσίου "Multiscale Materials Modeling" στο πλαίσιο του διεθνούς συνεδρίου EUROMAT2017, Thessaloniki, September 17-22/9/2017
- Program Committee member of EDUCON2017 (IEEE Goba Engineering Education Conference) 25-28 April 2017, Athens, Greece

- Μέλος της οργανωτικής επιτροπής του 3rd Econophysics International Conference, Volos, 28-30 September 2017
- Programme Committee member International Conference Complex Systems 2018, 23-28 September, Thessaloniki, Greece
- Συνδιοργάνωση Συμποσίου "Multiscale and Multiphysics Modelling of Materials, Processes and Devices" στο πλαίσιο του διεθνούς συνεδρίου EUROMAT2019, Stockholm, September 1-5/9/2019

I.11. GUEST EDITOR ΣΕ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΤΟΜΟΥΣ ΔΙΕΘΝΩΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ

- 1) Guest Editor, Desalination and Water Treatment Journal (Taylor and Francis) Special Issue "Managing water from its source, to the final user (and back to the environment) 2016 Volume 57, Issue 25, 2016
- 2) Guest Editor, Environmental Processes (Springer) (Volume 2, Issue 1 Supplement, November 2015.
- 3) Guest Editor, Fresenius Environmental Bulletin (PSP) Special Issue "Sustainable environmental design, planning, construction and management.
- 4) Guest Editor, Computational Materials Science "Advances in Multiscale Materials Modeling" Selected papers from EUROMAT 2017 Conference

I.12. ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ ΑΡΘΡΩΝ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

1) Η εργασία

Georgiou, D.N., Karakasidis, T.E., Nieto, J.J., Torres, A., Use of fuzzy clustering technique and matrices to classify amino acids and its impact to Chou's pseudo amino acid composition, *Journal of Theoretical Biology*, 257, 17 (2009)

Ήταν ανάμεσα στα 5 Top-cited άρθρα που δημοσιεύτηκαν στο περιοδικό *Journal of Theoretical Biology* κατά το διάστημα 2009-2013.

2) Η εργασία

T.E. Karakasidis and C.A. Charitidis, "Multiscale modeling in nanomaterials science", *Materials Science & Engineering C* 27, 1082 (2007)

ήταν ανάμεσα στα 25 Top downloaded άρθρα του περιοδικού την εποχή που δημοσιεύτηκε.

3) Η εργασία

"An Optimized Method for 3D Magnetic Navigation of Nanoparticles inside Human Arteries" by E. Karvelas, C. Liosis, A. Theodorakakos, T. Karakasidis

Ποπαροιάστηκε στο INTERNATIONAL RESEARCH CONFERENCE- ICDDNBEA 2021 : XV. International Conference on Drug Delivery Nanosystems for Biomedical Engineering Applications has been selected as the best paper.

4) Η Εργασία

Ioannis Sarris, Christos Liosis, George Sofiadis, Evangelos Karvelas and Theodoros Karakasidis, Title : TESLA VALVE AS MICROMIXER FOR WATER PURIFICATION WITH MAGNETIC Fe₃O₄ NANOPARTICLES, International Conference on Recent Advances in Fluid Mechanics and Nanoelectronics (ICRAFMN - 2023) 12-14 July 2023, Manipal Institute of Technology Bengaluru, India

Ο υποψήφιος διδάκτορας Christos Liosis πήρε τη διάκριση Young researcher.

I.13. ΕΙΔΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

- Μεγάλη εμπειρία σε σε γλώσσες FORTRAN, C, Python.
- Εμπειρία σε θέματα ανάπτυξης αλγορίθμων επεξεργασίας στοιχείων και χρονοσειρών.
- Μεγάλη εμπειρία σε Microsoft office εφαρμογές.

- Γνώσεις παράλληλης επεξεργασίας κώδικα με βάση το πρωτόκολλο MPI.
- Πολύ καλή γνώση χρήσης υπολογιστών σε δίκτυο και συστήματα κατακεντρωμένης επεξεργασίας.
- Μεγάλη εμπειρία σε χρήση των λειτουργικών συστημάτων UNIX, LINUX, Windows, MacOS.

I.14. ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Αγγλικά : Άριστα (Δίπλωμα Proficiency)

Γαλλικά : Άριστα (Μεταπτυχιακές σπουδές και εργασία για μια 5ετία στη Γαλλία)

I.15. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A. ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ ΚΑΙ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- A1.** «Μελέτη δια της Μοριακής Δυναμικής της διάχυσης και των ενδοεπιφανειών των κρυσταλλιτών σε ιοντικές ενώσεις» / «Etude par Dynamique Moleculaire de la diffusion et des Joints de grains dans des composes ioniques», Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Pierre et Marie Curie (PARIS 6, 1995).
- A2.** «Μελέτη των δυναμικών ιδιοτήτων του φθοριούχου ασβεστίου» / «Etude Des Proprietes Dynamiques du Fluorure de Calcium», Μεταπτυχιακή Εργασία D.E.A., Πανεπιστήμιο Pierre et Marie Curie (PARIS 6, 1991).
- A3.** «Συσχετισμένοι τυχαίοι δρόμοι σε κρυστάλλους με και χωρίς αταξία» / «Correlated random walks on perfect and disordered lattices», Διπλωματική εργασία για το Πτυχίο Φυσικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (1989).
- A4.** «Διερεύνηση της χρήσης εικονικών εργαστήριων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση στις φυσικές επιστήμες στην τριτοβάθμια εκπαίδευση», Διπλωματική Εργασία στο ΠΜΣ «Σπουδές στην Εκπαίδευση», Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (2009).

B. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

- B1.** I Andreadis, AD Fragkou, **TE Karakasidis**, A Serletis, Nonlinear dynamics in Divisia monetary aggregates: an application of recurrence quantification analysis, Financial Innovation 9 (1), 1-17, 2023, <https://doi.org/10.1186/s40854-022-00419-5>
- B2.** D Angelis, F Sofos, **TE Karakasidis**, Artificial Intelligence in Physical Sciences: Symbolic Regression Trends and Perspectives, Archives of Computational Methods in Engineering, 1-21, 2023, <https://doi.org/10.1007/s11831-023-09922-z>
- B3.** EG Karvelas, SN Doukeridis, **TE Karakasidis**, IE Sarris, Focus: Fluids: Investigation of Inlet Conditions in The Mixing Process of Nanoparticles and Blood in a T-Shaped Microfluidic Reactor with Small Rectangular Cavities, The Yale Journal of Biology and Medicine 96 (1), 43, 2023, [10.59249/FUAH2942](https://doi.org/10.59249/FUAH2942)
- B4.** F Sofos, CG Papakonstantinou, M Valasaki, **TE Karakasidis**, Fiber-Reinforced Polymer Confined Concrete: Data-Driven Predictions of Compressive Strength Utilizing Machine

- Learning Techniques, Applied Sciences 13 (1), 567, 2022, <https://doi.org/10.3390/app13010567>
- S Koutsoumpas, M Chronaki, C Tsonos, **T Karakasidis**, L Guazzelli, On the application of the Wildman-Crippen model to ionic liquids, Results in Materials 16, 100350, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.rinma.2022.100350>
- MI Afridi, ZM Chen, **TE Karakasidis**, (2022) M Qasim, Local Non-Similar Solutions for Boundary Layer Flow over a Nonlinear Stretching Surface with Uniform Lateral Mass Flux: Utilization of Third Level of Truncation, Mathematics 10 (21), 4159, <https://doi.org/10.3390/math10214159>
- B7.** A Charakopoulos, **T Karakasidis**, (2022) Backward Degree a new index for online and offline change point detection based on complex network analysis, Physica A: Statistical Mechanics and its Applications 604, 127929, [DOI: 10.1016/j.physa.2022.127929](https://doi.org/10.1016/j.physa.2022.127929)
- B8.** **TE Karakasidis**, F Sofos, C Tsonos (2022), The Electrical Conductivity of Ionic Liquids: Numerical and Analytical Machine Learning Approaches, Fluids 7 (10), 321 <https://doi.org/10.3390/fluids7100321>
- C Liosis, G Sofiadis, E Karvelas, **T Karakasidis**, I Sarris, (2022) A Tesla Valve as a Micromixer for Fe₃O₄ Nanoparticles, Processes 10 (8), 1648, <https://doi.org/10.3390/pr10081648>
- B10.** AD Fragkou, I Andreadis, **TE Karakasidis**, The Visual Boundary Recurrence Plot: A Closer Look into the Dynamics of Recurrence Plots (2022), International Journal of Bifurcation and Chaos 32 (09), 2250131, <https://doi.org/10.1142/S0218127422501310>
- B11.** EG Karvelas, NK Lampropoulos, **TE Karakasidis**, IE Sarris, (2022) Blood flow and diameter effect in the navigation process of magnetic nanocarriers inside the carotid artery, Computer Methods and Programs in Biomedicine, 106916 <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2022.106916>
- B12.** F Sofos, A Charakopoulos, K Papastamatiou, **TE Karakasidis** (2022), A combined clustering/symbolic regression framework for fluid property prediction, Physics of Fluids <https://doi.org/10.1063/5.0096669>
- B13.** C Liosis, E Karvelas, **T Karakasidis**, I Sarris, Mixing of Fe₃O₄ nanoparticles under electromagnetic and shear conditions for wastewater treatment applications, (2022) Journal of Water Supply: Research and Technology-Aqua <https://doi.org/10.2166/aqua.2022.080>

- B14.** Sofos, F., Stavrogiannis, C., Exarchou-Kouveli, K. K., Akabua, D., Charilas, G., & **Karakasidis, T. E.** (2022). Current Trends in Fluid Research in the Era of Artificial Intelligence: A Review. *Fluids*, 7(3), 116. <https://doi.org/10.3390/fluids7030116>
- B15.** Papastamatiou, K., Sofos, F., & **Karakasidis, T. E.** (2022). Machine learning symbolic equations for diffusion with physics-based descriptions. *AIP Advances*, 12(2), 025004. <https://doi.org/10.1063/5.0082147>
- B16.** Zaitouny, A., Fragkou, A. D., Stemler, T., Walker, D. M., Sun, Y., **Karakasidis, T.**, Nathanail E. & Small, M. (2022). Multiple sensors data integration for traffic incident detection using the quadrant scan. *Sensors*, 22(8), 2933. <https://doi.org/10.3390/s22082933>
- B17.** Sofos, F., **Karakasidis, T. E.**, & Sarris, I. E. (2022). Effects of channel size, wall wettability, and electric field strength on ion removal from water in nanochannels. *Scientific reports*, 12(1), 1-12. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-04620-x>
- B18.** Tsoutsoumanos, E., Konstantinidis, P. G., Polymeris, G. S., **Karakasidis, T.**, & Kitis, G. (2022). Electron trap filling and emptying through simulations: Studying the shift of the maximum intensity position in Thermoluminescence and Linearly Modulated Optically Stimulated Luminescence curves. *Radiation Measurements*, 153, 106735. <https://doi.org/10.1016/j.radmeas.2022.106735>
- B19.** Papastamatiou, K., & **Karakasidis, T.** (2022). Bubble detection in Greek Stock Market: A DS-LPPLS model approach. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 587, 126533. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2021.126533>
- B20.** Fragkou, A., Charakopoulos, A., **Karakasidis, T.**, & Liakopoulos, A. (2022). Non-Linear Analysis of River System Dynamics Using Recurrence Quantification Analysis. *AppliedMath*, 2(1), 1-15. <https://doi.org/10.3390/appliedmath2010001>
- B21.** Sofos F., **Karakasidis, T.**, (2021) “Nanoscale slip length prediction with machine learning tools, *Scientific Reports*, **11**, 12520 <https://doi.org/10.1038/s41598-021-91885-x>
- B22.** Stergiou, K; **Karakasidis T.**; (2021) “Application of deep learning and chaos theory for load forecasting in Greece”, *Neural Computing and Applications*, **33**, pages 16713–16731 (2021) <https://doi.org/10.1007/s00521-021-06266-2>
- B23.** Karvelas E., Liosis C, Theodorakakos A., Sarris I, **Karakasidis T.**, (2021) “An Optimized Method for 3D Magnetic Navigation of Nanoparticles inside Human Arteries”, *Fluids*, **6**(3), 97; <https://doi.org/10.3390/fluids6030097>

- B24.** Sofos, F., Karakasidis, T. (2021) “Machine Learning Techniques for Fluid Flows at the Nanoscale”, *Fluids*, 6(3), 96; <https://doi.org/10.3390/fluids6030096>
- B25.** Lemonakis P., Eliou N., Karakasidis T. (2021) “Investigation of speed and trajectory of motorcycle riders at curved road sections of two-lane rural roads under diverse lighting conditions”, *Journal of Safety Research*. 78, 138-145
<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2021.05.009>
- B26.** Katsarou E., Katsafadou, A.; Karakasidis T., Chatzopoulos, D.; Vasileiou, N.; Lianou, D.; Mavrogianni, V.; Petinaki, E.; Fthenakis G., (2021) “Growth of Staphylococcus epidermidis on the Surface of Teatcups from Milking Parlours”, *Microorganisms*, 9(4), 852; <https://doi.org/10.3390/microorganisms9040852>
- B27.** Charakopoulos, A., Karakasidis, T., Sarris, I. (2021) “Analysis of magnetohydrodynamic channel flow through complex network analysis”, *Chaos* 31, 043123 <https://doi.org/10.1063/5.0043817>
- B28.** Myrovali, G., Karakasidis, T., Morfoulaki, M., Ayfantopoulou, G. (2021) “Representativeness of Taxi GPS-Enabled Travel Time Data Using Gamma Generalized Linear Model”, *International Journal of Decision Support System Technology (IJDSST)*,13(3), 36-53. <https://doi:10.4018/IJDSST.2021070103>
- B29.** Sofos F., Karakasidis T., Sarris I., (2020) “Molecular Dynamics Simulations of Ion Drift in Nanochannel Water Flow”, *Nanomaterials*, 10, 2373, <https://doi:10.3390/nano10122373>
- B30.** Andreadis I., Fragkou A., Karakasidis, T. (2020) “On a topological criterion to select a recurrence threshold”, *Chaos*, 30, 013124 <https://doi.org/10.1063/1.5116766>
- B31.** Liosis, C., Karvelas, E., Karakasidis T., Sarris, I. (2020) “Numerical study of magnetic particles mixing in waste water under an external magnetic field”, *Journal of Water Supply: Research and Technology-Aqua*, 69(3), 266-275
<https://doi.org/10.2166/aqua.2020.090>
- B32.** Karvelas, E., Liosis, C., Karakasidis, T., Sarris, I., (2020) “Micromixing Nanoparticles and Contaminated Water Under Different Velocities for Optimum Heavy Metal Ions Adsorption”, *Environmental Sciences Proceedings*, 2(1), 65; <https://doi.org/10.3390/environsciproc2020002065>

- B33.** Karvelas, E; Lampropoulos, N; Benos, L; Karakasidis, T; Sarris, IE; (2020) “On the magnetic aggregation of Fe₃O₄ nanoparticles”, *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, **198**, 105778. <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2020.105778>
- B34.** Karakasidis, T., Andreadis, I., Fragkou, A., (2019) “On a topological classification of recurrence plots: Application to noise perturbed molecular dynamics time series”, *Chaos*, **29**, 023113 <https://doi.org/10.1063/1.5054396>
- B35.** Fragkou, AD; Karakasidis, TE; Sarris, IE; (2019) “Recurrence quantification analysis of MHD turbulent channel flow”, *Physica A*, **531**, 121741 <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.121741>
- B36.** Charakopoulos, A., Karakasidis, T., Sarris, I., (2019) “Pattern identification for wind power forecasting via complex network and recurrence plot time series analysis”, *Energy Policy*, **133**, 110934, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.110934>
- B37.** Sofos F., Liakopoulos A., Karakasidis T., (2019) “Particle-based modeling and meshless simulation of flows with smoothed particle hydrodynamics”, *Global NEST Journal*, Vol 21, No 4, pp 513-518 <https://doi.org/10.30955/gnj.003052>
- B38.** Sofos, F., Karakasidis, T. E., & Spetsiotis, D. (2019). “Molecular dynamics simulations of ion separation in nano-channel water flows using an electric field”. *Molecular Simulation*, **45**(17), 1395-1402. <https://doi.org/10.1080/08927022.2019.1637520>
- B39.** A.D. Fragkou, T.E. Karakasidis, I.E. Sarris, (2019) “Recurrence quantification analysis of MHD turbulent channel flow”, *Physica A*, **531**, 121741, <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.121741>
- B40.** E Karvelas, C Liosis, L Benos, T Karakasidis, I Sarris,(2019) “Micromixing Efficiency of Particles in Heavy Metal Removal Processes under Various Inlet Conditions”, *Water* **11** (6), 1135 <https://doi.org/10.3390/w11061135>
- B41.** Karakasidis, T. E., Andreadis, I., & Fragkou, A. D. (2019). “On a topological classification of recurrence plots: Application to noise perturbed molecular dynamics time series”. *Chaos*, **29**(2), 023113. <https://doi.org/10.1063/1.5054396>
- B42.** Charakopoulos, A.K., Katsouli, G.A., Karakasidis, T.E, (2018) “Dynamics and causalities of atmospheric and oceanic data identified by complex networks and Granger causality analysis”, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, **495**, pp. 436-453, <https://doi.org/10.1016/j.physa.2017.12.027>

- B43.** Fragkou A.D., **T.E. Karakasidis** and E. Nathanail, (2018) "Detection of traffic incidents using Nonlinear Time series analysis", *Chaos*, 28(6), 063108. <https://doi.org/10.1063/1.5024924>
- B44.** D. Spetsiotis, F. Sofos, D. Kassiteropoulou, **T.E. Karakasidis**, Liakopoulos A, (2018) "Multi-parameter analysis of water flows in nanochannels", *Desalination and Water Treatment*, 125, 8-15, <https://doi.org/10.5004/dwt.2018.22961>
- B45.** E. Karvelas, **T. Karakasidis**, I. Sarris, (2018) "Computational analysis of paramagnetic spherical Fe₃O₄ nanoparticles under permanent magnetic fields", *Computational Materials Science*, 154, 464-471. <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2018.07.047>
- B46.** Liakopoulos, A., Sofos, F., **Karakasidis, T.E.**, (2017) "Darcy-Weisbach friction factor at the nanoscale: From atomistic calculations to continuum models", *Physics of Fluids*, 29 (5), art. no. 052003, <https://doi.org/10.1063/1.4982667>
- B47.** Karvelas, E.G., Lampropoulos, N.K., Papadimitriou, D.I., **Karakasidis, T.E.**, Sarris, I.E., (2017) "Computational study of the effect of gradient magnetic field in navigation of spherical particles", *Journal of Physics: Conference Series*, 931 (1), art. no. 012014, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/931/1/012014>
- B48.** E. Karvelas, N. Lampropoulos, **T. Karakasidis**, I. Sarris, (2017) "A computational tool for the estimation of the optimum gradient magnetic field for the magnetic driving of the spherical particles in the process of cleaning water", *Desalination and Water Treatment*, 99, 27-33 <https://doi.org/10.5004/dwt.2017.21545>
- B49.** Sofos, F., **Karakasidis, T.E.**, Giannakopoulos, A.E., Liakopoulos, A., (2016) "Molecular dynamics simulation on flows in nano-ribbed and nano-grooved channels", *Heat and Mass Transfer*, 52 (1), pp. 153-162. <https://doi.org/10.1007/s00231-015-1601-8>
- B50.** Liakopoulos, A., Sofos, F., **Karakasidis, T.E.**, (2016) "Friction factor in nanochannel flows", *Microfluidics and Nanofluidics*, 20, 24, <https://doi.org/10.1007/s10404-015-1699-5>
- B51.** Sofos, F., **Karakasidis, T.E.**, Liakopoulos, A. (2016) Fluid structure and system dynamics in nanodevices for water desalination", *Desalination and Water Treatment*, 57 (25), pp. 11561-11571. <https://doi.org/10.1080/19443994.2015.1049966>

- B52.** Kasiteropoulou, D., Karakasidis, T., Liakopoulos, A. (2016) “Study of fluid flow in grooved micro and nano-channels via dissipative particle dynamic: A tool for desalination membrane design”, *Desalination and Water Treatment*, 57 (25), 11675-11684. <https://doi.org/10.1080/19443994.2016.1141118>
- B53.** Karvelas, E.G., Lampropoulos, N.K., Karakasidis, T.E., Sarris, I.E. (2016), “Computational Study of the Optimum Gradient Magnetic Field for the Navigation of the Spherical Particles in the Process of Cleaning the Water from Heavy Metals”, *Procedia Engineering*, 162, pp. 77-82. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.11.017>
- B54.** Kefou, N., Karvelas, E., Karamanos, K., Karakasidis, T., Sarris, I.E., (2016) “Water Purification in Micromagnetofluidic Devices: Mixing in MHD Micromixers”, *Procedia Engineering*, 162, pp. 593-600. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.11.105>
- B55.** Georgiou, D.N., Karakasidis, T.E., Megaritis, A.C., Nieto, J.J., Torres, A., (2015) “An extension of fuzzy topological approach for comparison of genetic sequences”, *Journal of Intelligent and Fuzzy Systems*, 29 (5). 2259-2269. <https://doi.org/10.3233/IFS-151701>
- B56.** Andreadis, I., Karakasidis, T.E., (2015) “On a numerical approximation of the boundary structure and of the area of the Mandelbrot set”, *Nonlinear Dynamics*, 80 (1-2), pp. 929-935. <https://doi.org/10.1007/s11071-015-1917-4>
- B57.** Fragkou, A.D., Karakasidis, T.E., Sarris, I.E., Liakopoulos, A., (2015) “Spatiotemporal Time Series Analysis Methods for the Study of Turbulent Magnetohydrodynamic Channel Flows”, *Environmental Processes*, 2, pp. S141-S158. <https://doi.org/10.1007/s40710-015-0095-1>
- B58.** Charakopoulos, A.K., Karakasidis, T.E., Liakopoulos, A., (2015) “Spatiotemporal Analysis of Seawatch Buoy Meteorological Observations”, *Environmental Processes*, 2, pp. S23-S39, <https://doi.org/10.1007/s40710-015-0088-0>
- B59.** A. Charakopoulos, T.E. Karakasidis, P. Papanicolaou, A Liakopoulos, (2014) “The application of complex network time series analysis in turbulent heated jets”, *Chaos* 24, 024408 (2014); <https://doi.org/10.1063/1.4875040>
- B60.** A.E. Giannakopoulos, F. Sofos, T.E. Karakasidis, A. Liakopoulos, (2014) “A quasi-continuum multi-scale theory for self-diffusion and fluid ordering in nanochannel flows”, *Microfluidics Nanofluidics* 17(6) 1011-1023, <https://doi.org/10.1007/s10404-014-1390-2>

- B61.** A. Charakopoulos, **T.E. Karakasidis**, P. Papanicolaou, A. Liakopoulos, (2014) “Non-linear time series analysis and clustering for jet axis identification in vertical turbulent heated jets”, *Physical Review E*, **89**, 032913
<https://doi.org/10.1103/PhysRevE.89.032913>
- B62.** F. Sofos, **T. Karakasidis** and A. Liakopoulos, (2013) “Fluid Flow at the Nanoscale: How Fluid Properties Deviate from the Bulk”, *Nanoscience and Nanotechnology Letters* **5**, 1–4.
<https://doi.org/10.1166/nnl.2013.1555>
- B63.** F. Sofos, **T. Karakasidis** and A. Liakopoulos, (2013) “Parameters Affecting Slip Length at the Nanoscale”, *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience*, **10**, 1–3.
<https://doi.org/10.1166/jctn.2013.2749>
- B64.** D. Kasiteropoulou, **T.E. Karakasidis**, A. Liakopoulos, (2013) “Mesoscopic simulation of fluid flow in periodically grooved microchannels”, *Computers and Fluids*, **74**, 91–101.
<https://doi.org/10.1016/j.compfluid.2013.01.010>
- B65.** F Sofos, **TE Karakasidis**, A Liakopoulos, (2013) “How wall properties control diffusion in grooved nanochannels: a molecular dynamics study”, *Heat and Mass Transfer*, **49**(8), 1081-1088. <https://doi.org/10.1007/s00231-013-1152-9>
- B66.** I Andreadis, **TE Karakasidis**, “On numerical approximations of the area of the generalized Mandelbrot sets”, *Applied Mathematics and Computation* **219** (23), 10974-10982 <https://doi.org/10.1016/j.amc.2013.04.052>
- B67.** PV Lemonakis, NE Eliou, GN Botzoris, **TE Karakasidis**, (2014) “Contribution to the Investigation of Motorcyclists’ Speed Prediction Equations for Two-Lane Rural Roads”, *Journal of Transportation Technologies* **3**, 204-213 DOI: [10.4236/jtts.2013.33021](https://doi.org/10.4236/jtts.2013.33021)
- B68.** Lemonakis, P.V., Eliou, N.E., **Karakasidis, T.** Botzoris, G., (2014) “A new methodology for approaching motorcycle riders’ behavior at curved road sections”, *J European Transport Research Review*, **6**, 303–314 <https://doi.org/10.1007/s12544-014-0132-6>
- B69.** D.N.Georgiou, **T.E. Karakasidis**, A.C.Megaritis, (2013) “A Short Survey on Genetic Sequences, Chou’s Pseudo Amino Acid Composition and its Combination with Fuzzy Set Theory”, *The Open Bioinformatics Journal* **7**, (Supp-1, M4) 41-48 DOI: [10.2174/1875036201307010041](https://doi.org/10.2174/1875036201307010041)

- B70.** A. Charakopoulos, **T.E. Karakasidis**, P.N. Papanicolaou, (2012) "Detection of jet axis in a horizontal turbulent jet via nonlinear analysis of minimum/maximum temperature time series", *Chaotic Modeling and Simulation CMSIM* 1: 205-217.
- B71.** F. Sofos, **T.E. Karakasidis** and A. Liakopoulos, (2012) "Surface wettability effects on flow in rough wall nanochannels", *Microfluidics Nanofluidics*, 12, pp 25-31
<https://doi.org/10.1007/s10404-011-0845-y>
- B72.** I. Andreadis, **T. E. Karakasidis**: (2012) "On a Closeness of the Julia Sets of noise-perturbed Complex quadratic Maps", *International Journal of Bifurcation and Chaos* 22, 1250221 <https://doi.org/10.1142/S0218127412502215>
- B73.** A.E. Giannakopoulos, F. Sofos, **T.E. Karakasidis**, A. Liakopoulos, (2012) "Unified description of size effects of transport properties of liquids flowing in nanochannels", *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 55, pp. 5087–5092
<https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2012.05.008>
- B74.** **Karakasidis, T.E.**, Georgiou, D.N., Nieto, J.J. (2012) "Fuzzy regression analysis: An application on tensile strength of materials and hardness scales", *Journal of Intelligent and Fuzzy Systems*, 23, 177-186
- B75.** D. Kasiteropoulou, **T. Karakasidis**, A. Liakopoulos,(2012) "A Dissipative Particle Dynamics study of flow in periodically grooved nanochannels", *Journal of Numerical methods in Fluids* 68, 1156-1172, <https://doi.org/10.1002/fld.2599>
- B76.** **T.E. Karakasidis**, C.A. Charitidis, (2011) "Influence of nano-inclusions' grain boundaries on crack propagation modes in materials", *Materials Science and Engineering: B*, 176(6), pp. 490-493 <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2010.04.013>
- B77.** Andreadis, I., **Karakasidis, T.E.**, (2010) "On a topological closeness of perturbed Mandelbrot sets", *Applied Mathematics and Computation* 215, pp. 3674-3683.
<https://doi.org/10.1016/j.amc.2009.11.006>
- B78.** F. Sofos, **T. Karakasidis**, A. Liakopoulos, (2010) "Effect of wall roughness on shear viscosity and diffusion in nanochannels", *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 53, pp. 3839-3846.
<https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2010.04.037>

- B79.** I. Andreadis, **T. Karakasidis**, (2010) "On a topological closeness of perturbed Julia sets", *Applied Mathematics and Computation*, 217(6), pp. 2883-2890.
<https://doi.org/10.1016/j.amc.2010.08.024>
- B80.** D.N. Georgiou, **T.E. Karakasidis**, Juan J. Nieto, A. Torres, (2010) "A study of entropy/clarity of genetic sequences using metric spaces and fuzzy sets", *Journal of Theoretical Biology*, 267(1), pp 95-105. <https://doi.org/10.1016/j.jtbi.2010.08.010>
- B81.** F. Sofos, **T. E. Karakasidis**, A. Liakopoulos, (2010) "Effect of wall roughness on shear viscosity and diffusion in nanochannels", *International Journal of Heat & Mass Transfer*, 53, pp. 3839-3846. <https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2010.04.037>
- B82.** Andreadis I., **Karakasidis T.E.**, (2009) "On probabilistic Mandelbrot maps", *Chaos, Solitons and Fractals*, 42 (3), 1577-1583 <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2009.03.033>
- B83.** F. Sofos, **T. Karakasidis**, A. Liakopoulos, (2009) "Transport properties of liquid argon in krypton nanochannels: Anisotropy and non-homogeneity introduced by the solid walls", *International Journal of Heat and Mass Transfer* 52, 735.
<https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2008.07.022>
- B84.** F. Sofos, **T. Karakasidis**, A. Liakopoulos, (2009) "Effects of wall roughness on flow in nanochannels", *Physical Review E* 79, 026305.
<https://doi.org/10.1103/PhysRevE.79.026305>
- B85.** F. Sofos, **T. Karakasidis**, A. Liakopoulos, (2009) "Non-Equilibrium Molecular Dynamics investigation of parameters affecting planar nanochannel flows" *Contemporary Engineering Sciences* 2, 283.
- B86.** Andreadis, I., **Karakasidis, T.E.**, (2009) "On probabilistic Mandelbrot maps", *Chaos, Solitons and Fractals*, 42 1577. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2009.03.033>
- B87.** **T.E. Karakasidis**, A. Liakopoulos, A. Fragkou, P. Papanicolaou, (2009) "Recurrence Quantification Analysis of Temperature Fluctuations in a Horizontal Round Heated Jet", *International Journal of Bifurcation and Chaos* 19, 2487.
<https://doi.org/10.1142/S0218127409024268>
- B88.** Georgiou, D.N., **Karakasidis, T.E.**, Nieto, J.J., Torres (2009), A., "Use of fuzzy clustering technique and matrices to classify amino acids and its impact to Chou's pseudo amino

- acid composition”, *Journal of Theoretical Biology*, 257, 17.
<https://doi.org/10.1016/j.jtbi.2008.11.003>
- B89.** D. Vavougiou, **T. Karakasidis**, (2008) “Application of ICT technology in physics education: teaching and learning elementary oscillations with the aid of simulation software”, *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 3, 53.
<https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/204>
- B90.** **T.E. Karakasidis**, A. Charakopoulos, (2008) “Detection of low-dimensional chaos in wind time series”, *Chaos, Solitons and Fractals*, 41(4), 1723-1732.
- B91.** **T.E. Karakasidis** and C.A. Charitidis, (2007) “Multiscale modeling in nanomaterials science”, *Materials Science & Engineering C* 27, 1082.
<https://doi.org/10.1016/j.msec.2006.06.029>
- B92.** C. Charitidis, **T.E. Karakasidis**, P. Kavouras, Th. Karakostas, (2007) “Size effect of crystalline inclusions on the fracture modes in glass-ceramic materials”, *Journal of Physics Condensed Matter* 19, 266209. <https://doi.org/10.1088/0953-8984/19/26/266209>
- B93.** **T.E. Karakasidis**, A. Fragkou, A. Liakopoulos (2007) “System dynamics revealed by recurrence quantification analysis: Application to molecular dynamics simulations”, *Physical Review E* 76, 021120. <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.76.021120>
- B94.** **T.E. Karakasidis**, C.A. Charitidis, D. Skarakis, F. Chouliaras, (2007) “Elastic properties of nanostructured materials with layered grain boundary structure”, *Surface Science* 601, 3521. <https://doi.org/10.1016/j.susc.2007.06.066>
- B95.** **T.E. Karakasidis** and E. Vamvakopoulos (2006) “Ni³⁺ adsorbate dynamics on a NiO (001) surface”, *Surface Science* 600, 1952. <https://doi.org/10.1016/j.susc.2006.02.024>
- B96.** **T.E. Karakasidis**, (2006) “Vibrational and topological properties of selected NiO surfaces”, *Surface Science* 600, 4089. <https://doi.org/10.1016/j.susc.2006.01.126>
- B97.** J.J. Nieto, A. Torres, D.N. Georgiou, **T.E. Karakasidis**, (2006) “Fuzzy Polynucleotide Spaces and Metrics” *Bulletin of Mathematical Biology* 68, 703.
<https://doi.org/10.1007/s11538-005-9020-5>

- B98. T.E. Karakasidis**, N.S. Cholevas, A.L. Liakopoulos, (2005) "Parallel Short Range Molecular Dynamics Simulations on Computer Clusters: Performance Evaluation and Modeling", *Mathematical and Computer Modelling*, 42, 783.
<https://doi.org/10.1016/j.mcm.2005.09.007>
- B99. T.E. Karakasidis** and D.N. Georgiou, (2004) "Partitioning elements of the Periodic Table via fuzzy clustering technique", *Soft Computing* 8, 231.
<https://doi.org/10.1007/s00500-003-0301-3>
- B100. T.E. Karakasidis** and A.B. Liakopoulos, (2004) "Two regime dynamical behaviour in Lennard-Jones Systems: Spectral and rescaled range analysis", *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* 333, 225.
<https://doi.org/10.1016/j.physa.2003.11.001>
- B101. I.A. Andreadis** and **T.E. Karakasidis**, (2004) "Noise perturbation of the thermostat in constant temperature molecular dynamics simulations", *Chaos, Solitons & Fractals*, 20, 1165. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2003.09.013>
- B102. T.E. Karakasidis**, I. Andreadis, (2003) "A homogeneous random fractal model for time series produced by constant energy molecular dynamics simulations", *Chaos Solitons and Fractals*, 15, 87. [https://doi.org/10.1016/S0960-0779\(02\)00111-X](https://doi.org/10.1016/S0960-0779(02)00111-X)
- B103. T.E. Karakasidis**, (2002) "Vibrational properties of a $\Sigma 5(310)[001]$ NiO grain boundary as a function of temperature: A molecular dynamics study", *Computer Physics Communications* 147, 198. [https://doi.org/10.1016/S0010-4655\(02\)00383-1](https://doi.org/10.1016/S0010-4655(02)00383-1)
- B104. D.G. Papageorgiou**, **T.E. Karakasidis** and G.A. Evangelakis, (2002) "Oxygen adatom diffusion on the NiO(001) surface by molecular dynamics simulation", *Physica B*, 318, 211. [https://doi.org/10.1016/S0921-4526\(02\)00517-3](https://doi.org/10.1016/S0921-4526(02)00517-3)
- B105. T.E. Karakasidis**, (2002) "Vibrational Properties of a $\Sigma 5(310)[001]$ NiO grain boundary: a local analysis by molecular dynamics simulation", *Surface Science*, 515, 1. [https://doi.org/10.1016/S0039-6028\(02\)01919-2](https://doi.org/10.1016/S0039-6028(02)01919-2)
- B106. J. Argyris**, **T.E. Karakasidis** and I. Andreadis, (2002) "On the Julia sets of a noise perturbed Mandelbrot map", *Chaos, Solitons and Fractals* 13, 245.
[https://doi.org/10.1016/S0960-0779\(00\)00257-5](https://doi.org/10.1016/S0960-0779(00)00257-5)

- B107. T.E. Karakasidis** and I. Andreadis, (2002) "A fractional Brownian Motion model for time series produced by constant temperature molecular dynamics simulations", *International Journal of Bifurcation and Chaos* 12, 377. <https://doi.org/10.1142/S0218127402004383>
- B108. T.E. Karakasidis**, D.G. Papageorgiou G.A. Evangelakis, (2001) "Molecular dynamics study of the Ni^{+2} adatom diffusion on the NiO(001) surface", *Defects and Diffusion Forum* 194-199, 1387. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/DDF.194-199.1387>
- B109. P. Samaras, A. Kungolos, T. Karakasidis**, D. Georgiou and K. Perakis, (2001) "Statistical evaluation of PCDD/F emission data during solid waste combustion by fuzzy clustering techniques", *Journal of Environmental Science and Health – Part A* 36, 153. <https://doi.org/10.1081/ESE-100102614>
- B110. T.E. Karakasidis**, D.G. Papageorgiou and G.A. Evangelakis, (2001) "Cation adatom diffusion on the NiO(001) surface by molecular dynamics simulation", *Surface Science* 486, 46 [https://doi.org/10.1016/S0039-6028\(01\)01063-9](https://doi.org/10.1016/S0039-6028(01)01063-9)
- B111. T. Karakasidis**, D. Papageorgiou and G. Evangelakis, (2000) "Structure and dynamics of NiO(001) and Ni/NiO(001) surfaces by molecular dynamics simulation", *Applied Surface Science* 162-163, 233. [https://doi.org/10.1016/S0169-4332\(00\)00197-5](https://doi.org/10.1016/S0169-4332(00)00197-5)
- B112. T.E. Karakasidis** and M. Meyer, (2000). "Molecular dynamics simulation of the atomic structure of a NiO tilt grain boundary at high temperature", *Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering* 8, 117 <https://doi.org/10.1088/0965-0393/8/2/303>
- B113. J. Argyris, I. Andreadis and T.E. Karakasidis**, (2000) "On perturbations of the Mandelbrot map", *Chaos, Solitons and Fractals* 11, 1131. [https://doi.org/10.1016/S0960-0779\(99\)00017-X](https://doi.org/10.1016/S0960-0779(99)00017-X)
- B114. J. Argyris, T.E. Karakasidis** and I. Andreadis, (2000) "On the Julia set of the perturbed Mandelbrot map", *Chaos, Solitons and Fractals* 11, 2067. [https://doi.org/10.1016/S0960-0779\(99\)00101-0](https://doi.org/10.1016/S0960-0779(99)00101-0)

- B115. T.E. Karakasidis**, G.A. Evangelakis, (1999) "Cation vacancy diffusion on the NiO(001) surface by molecular dynamics simulations", *Surface Science* 436, 193. [https://doi.org/10.1016/S0039-6028\(01\)01063-9](https://doi.org/10.1016/S0039-6028(01)01063-9)
- B116. T. Karakasidis** and M. Meyer, (1997) "Grain boundary diffusion of cation vacancies in nickel oxide: a molecular dynamics study", *Physical Review B*, 55, 13853. <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.55.13853>
- B117. M. Meyer, T. Karakasidis** and C. Waldburger, (1996) "High Temperature Diffusion in a NiO Tilt Grain Boundary: a Molecular Dynamics Study", *Materials Science Forum*, 207-209, 525.
- B118. T. Karakasidis** and P. J. D. Lindan, (1994) "A comment on a rigid-ion potential for UO_2 ", *J. Phys.: Condens. Matter* 6, 2965. <https://doi.org/10.1088/0953-8984/6/15/019>

C. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

- C1.Θ. Καρακασίδης** "Η Νανοτεχνολογία και οι εφαρμογές της» *Physics news*, Μάρτιος 2012, Τεύχος 2, σ.30-36

D. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ ΠΛΗΡΕΣ

- D1.T. Karakasidis**, E. Karvelas, S. Doukeridis, and I. Sarris, "Investigation of topology effect on the mixing process between the nanoparticles and the biological fluid inside T shaped micromixers", International Conference on Topology and its applications, Nafpaktos Greece, 3-7 July 2023.
- D2.A.D. Fragkou, T.E. Karakasidis**, I. Andreadis and I. Sarris, Contemporary Phase Space Methods applied on Magnetohydrodynamic flow data, International Conference on Topology and its applications, Nafpaktos Greece, 3-7 July 2023.
- D3.Athanasios D. Fragkou, Theodoros E. Karakasidis, Ioannis Sarris and Ioannis Andreadis**, «Application of the visual boundary recurrence plots to magnetohydrodynamic turbulence channel flow", International Conference on Recent Advances in Fluid Mechanics and Nanoelectronics (*ICRAFMN – 2023*), 12-14 July 2023, Manipal Institute of Technology Bengaluru, India
- D4.Ioannis Sarris, Christos Liosis, George Sofiadis, Evangelos Karvelas and Theodoros Karakasidis**, Title : TESLA VALVE AS MICROMIXER FOR WATER PURIFICATION WITH MAGNETIC Fe_3O_4 NANOPARTICLES, International Conference on Recent Advances in

- D5.** Myrovali, G., **Karakasidis, T.**, Ayfantopoulou, G., & Morfoulaki, M. (2022). Spatio-Temporal Causal Relations at Urban Road Networks; Granger Causality Based Networks as an Insight to Urban Traffic Dynamics. In Proceedings of Sixth International Congress on Information and Communication Technology (pp. 791-804). Springer, Singapore.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-16-2377-6_73
- D6.** Myrovali G., **Karakasidis T.**, Morfoulaki, M., Ayfantopoulou, G. (2020), "Clustering of Urban Road Paths Identifying the Optimal Set of Linear and Nonlinear Clustering Features", *Conference on Sustainable Urban Mobility*, 1107-1116, 2020, Springer
- D7.** Myrovali, G., **Karakasidis, T.**, Charakopoulos, A., Tzenos, P., Morfoulaki, M., Aifadopoulou, G., (2019) Exploiting the Knowledge of Dynamics, Correlations and Causalities in the Performance of Different Road Paths for Enhancing Urban Transport Management (2019) Lecture Notes in Business Information Processing, 348, pp. 28-40.
- D8.** E.G Karvelas, C. Liosis, **T.E. Karakasidis** and I.E. Sarris, Mixing of Particles in Micromixers under Different Angles and Velocities of the Incoming Water, MDPI Proceedings, 2(11), 577 (2018)
- D9.** E.G. Karvelas, **T.E. Karakasidis** and I.E Sarris, 'A computational method for optimum mixing of nanoparticles in micromixers by using external magnetic fields', 3rd EWaS International Conference, 27-30 June 2018, Lefkada, Greece (2018).
- D10.** E.G. Karvelas, 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, Journal of Physics: Conference Series 931(1), 012014 (2017).
- D11.** A.K. Charakopoulos, G. Katsouli and **T. Karakasidis**, Capturing system dynamics using complex networks and granger causality analysis: application to environmental data, 23rd International Congress on Sound and Vibration, 10-14 July 2016, Athens, Greece
- D12.** Kasiteropoulou, D., **Karakasidis, T.**, Liakopoulos, A. Particle based simulation of fluid flow in periodically grooved channels (2016) ECCOMAS Congress 2016 - Proceedings of the 7th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, 2, pp. 3026-3044.
- D13.** E.G. Karvelas, 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 the water from heavy metals, Procedia Engineering, vol. 162 pp. 77-82 (2016)

- D14.** N. Kefou, E.G. Karvelas, K. Karamanos, **T. Karakasidis** and I.E. Sarris, Water Purification in Micromagnetofluidic Devices: Mixing in MHD Mircromixers, Procedia Engineering, vol. 162 pp. 593-600 (2016).
- D15.** Charakopoulos, **T.E. Karakasidis** and I. Sarris, Application of recurrence quantification analysis in wind time series from wind farms, Proceedings of the Conference “SCience in TEchnology SCinTE 2015, 5-7 November, Athens, Greece
- D16.** A.D.Fragkou, **T.E. Karakasidis** and E. Nathanail, Non-linear Time series Methods Applications on Transport Data, Proceedings of the Conference “SCience in TEchnology SCinTE 2015, 5-7 November, Athens, Greece
- D17.** A.K. Charakopoulos, **T.E. Karakasidis**, P.N. Papanicolaou, A. Liakopoulos, Application of complex network time series analysis in the study of spatiotemporal phenomena, International Conference on Topology and its Applications, July 3-7, 2014, Nafpaktos, Greece.
- D18.** D. Kasiteropoulou, **T. Karakasidis**, A. Liakopoulos, Roughness effect on flows in micro and nano-channels, 12th International Conference on Protection and Restoration of the Environment, Skiathos, GR, June/July 2014
- D19.** F. Sofos, **T.E. Karakasidis**, A. Liakopoulos, Flows over hydrophobic/hydrophilic surfaces at the nanoscale, 12th International Conference on Protection and Restoration of the Environment, Skiathos, GR, June/July 2014
- D20.** F. Sofos, **T.E. Karakasidis**, A. Liakopoulos, Transport properties of fluids in hydrophobic/hydrophilic nanochannels, Proceedings of 4th Micro and Nanoflows Conference, London, UK, September 2014
- D21.** F. Sofos, A. Liakopoulos, **T.E. Karakasidis**, Darcy friction factor in nanoscale channel flows: a molecular dynamics study, 10th HSTAM International Congress on Mechanics May 2013, Chania, Crete, Greece
- D22.** **Karakasidis, T.** (2013, March). Virtual and remote labs in higher education distance learning of physical and engineering sciences. In Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2013 IEEE (pp. 798-807). IEEE.
- D23.** Charakopoulos, **T.E. Karakasidis**, P.N. Papanicolaou, Detection of jet axis in a horizontal turbulent jet via nonlinear analysis of minimum/maximum temperature time series, Chaotic Modeling and Simulation (CMSIM) 1: 205-217, 2012
- D24.** **T.E. Karakasidis**, Incorporation of Nanotechnology in the curriculum of Civil Engineering Education, EUCEET Association Conference, “New Trends and Challenges in Civil Engineering Education”, Patras, Greece (2011)v

- D25.** F. Sofos, **T. Karakasidis**, A.E. Giannakopoulos, A. Liakopoulos, "Transport properties of fluids in confined nanochannels: bridging nano to macro", 3rd Micro and Nano Flows Conference (MNF2011), Thessaloniki, Greece, August 22-24, 2011.
- D26.** D. Kasiteropoulou, **T. Karakasidis**, and A. Liakopoulos, "Dissipative Particle Dynamics Simulation of Flow in Periodically Grooved Three-Dimensional Nano- and Microchannels", 3rd Micro and Nano Flows International Conference, Thessaloniki - Greece, 22-24 August 2011.
- D27.** F. Sofos, **T.E. Karakasidis** and A. Liakopoulos, Fluid flow at the nanoscale: how fluid properties deviate from the bulk, 8th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies – NN11, 12-15 July 2011, Thessaloniki, Greece
- D28.** D. Kasiteropoulou, **T.E. Karakasidis**, A. Liakopoulos, "Dissipative Particle Dynamics Simulation of Flow in Periodically Grooved Three-Dimensional Nanochannels", 4th ICSC, July 7-10, Athens, 2010.
- D29.** D. Kasiteropoulou, **T. Karakasidis**, and A. Liakopoulos, "Investigation of Parameters Affecting Planar Nanochannel Flows by Dissipative Particle Dynamics", 7th International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies, Halkidiki, Greece, July 2010.
- D30.** D. Kasiteropoulou, **T. Karakasidis**, and A. Liakopoulos, "Microfluidics Simulations in Periodically Grooved Channels using Dissipative Particle Dynamics", 2nd European Conference on Microfluidics, Toulouse, December 2010.
- D31.** F. Sofos, **T. Karakasidis**, and A. Liakopoulos, "Fluid properties in rough-wall nanochannels, 2nd European Conference on Microfluidics", Toulouse, December 2010
- D32.** **T E Karakasidis**, C A Charitidis, "Nanoscale tailoring of crack propagation modes in glass-ceramic materials" symposium J: Interfacial nanostructures in ceramics: a multiscale approach of the E-MRS 2007 Spring Meeting, Strasbourg (France) from May 28 to June 1, 2007
- D33.** **T.E. Karakasidis**, N. Skoulidis, and H.M. Polatoglou "A molecular dynamics study of NiO deposited on Ag(001)", Submitted to symposium J : Interfacial nanostructures in ceramics: a multiscale approach of the E-MRS 2007 Spring Meeting, May 28 to June 1, 2007.
- D34.** F. Sofos, **T. Karakasidis** and A. Liakopoulos: "Variation of transport properties accross nanochannels: a study by non-equilibrium Molecular Dynamics", IUTAM Symposium on Advances in Micro and Nanofluidics, Dresden, Germany, 6-8 September 2007.
- D35.** **T.E. Karakasidis**, C.A. Charitidis, D. Skarakis, "The effect of point defects on the elastic properties of layered structured nanomaterials", Conference MESOMECHANICS 2007, 13-17 May 2007, Giens Peninsula, France

- D36. T. Karakasidis**, D. Vavougiou, "Promoting science literacy through understanding of novel technological materials", North American - European and South American Symposium on Science and Technology Education, "Science and Technology Literacy on the 21st Century", May 31 to June 4, 2006, Nicosia, Cyprus
- D37. T.E. Karakasidis**, A. Fragkou, A. Liakopoulos, "Binary Lennard-Jones Fluids: A look through time series analysis", March Meeting της American Physical Society (Baltimore 13-17 March 2006).
- D38. T. Karakasidis**, A. Fragkou, A. Liakopoulos, "Recurrence Analysis of Fluid Molecular Dynamics Simulation", 59th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics, November 19–21, 2006; Tampa Bay, Florida
- D39. T.E. Karakasidis** "Time series analysis of a fluid at the microscale", Workshop Heat transfer simulation at the atomic scale: new challenges for the future, Centre Européen de Calcul Atomique et Moléculaire, Lyon, France, 14-16/09/2006
- D40. T.E. Karakasidis**, G. Palamitzoglou, P. Papanicolaou, A. Liakopoulos "Temperature fluctuations in a horizontal round heated jet :a look through time series analysis", Workshop "Towards the Future of Complex Dynamics" Dresden, May 30 - June 1, 2005
- D41. T.E. Karakasidis** "Vibrational and topological properties of selected NiO surfaces", European Conference on Surface Science (ECOSS23) Berlin 4-8 September 2005
- D42. T.E. Karakasidis**, "*Vibrational properties of NiO(110) by molecular dynamics simulation*", International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2003 (ICCMSE 2003) Kastoria, Greece 12-16/9/2003.
- D43. T.E. Karakasidis** and A. B. Liakopoulos, "*Characteristic scale extraction in continuum and atomistic fluid simulations*", Conference on the Influence of Traditional Mathematics and Mechanics on Modern Science and Technology, Messini, Greece, 24-28/5/2004.
- D44. T.E. Karakasidis** and A. B. Liakopoulos, "*Revealing short-time atomic dynamics in fluids: linear and non-linear methods*", έγινε δεκτό στο 7th National Congress on Mechanics, Chania, Crete, Greece, 24-26/6/2004.
- D45. T.E. Karakasidis** and A. B. Liakopoulos, "*Short-time Dynamical Behavior of Fluids at the atomic Scale*", υποβλήθηκε στο XXI International Congress of Theoretical and Applied Mechanics (organised by IUTAM), 2004, Warsaw, Poland, 15–21/8/2004.
- D46. T.E. Karakasidis**, A. Liakopoulos, N. Cholevas, "*Parallel molecular dynamics simulation of Lennard-Jones liquids on a small Beowulf Cluster*", International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2003 (ICCMSE 2003) Kastoria, Greece, 12-16/9/2003.

- D47. T. Karakasidis**, A. Liakopoulos "Multiscale Modelling and Simulation in Fluids" *International Symposium of Multiscaling in Materials*, Messini, Greece, 2-6/9/2002.
- D48. T. Karakasidis** "Vibrational Properties of a $\Sigma(310)[001]$ NiO grain boundary as a function of temperature: a molecular dynamics simulation" *Conference on Computational Physics CCP2001*, Aachen, Germany, 5-8/9/2001.
- D49. T. Karakasidis**, N. Cholevas, A. Liakopoulos "Performance analysis of parallel molecular dynamics simulation of Lennard-Jones liquids on a small Beowulf cluster" *Conference on Computational Physics CCP2001*, Aachen, Germany, 5-8/9/2001.
- D50. T. Karakasidis**, D.G. Papageorgiou G.A. Evangelakis "A molecular dynamics study of the Ni^{+2} adatom diffusion on the NiO(001) surface", *Fifth International Conference Diffusion in Materials 2000* Paris, France, 17-21/7/2000.
- D51. T.E. Karakasidis** and G. A. Evangelakis, "Vibrational Properties of the NiO(001) face with and without cationic adatoms", *18th Greek-Bulgarian Symposium on Semiconductor Physics*, Thessaloniki, Greece, 15-19/2/1999.
- D52. T.E. Karakasidis**, G.A. Evangelakis "Molecular Dynamics Simulation of the vibrational and transport properties of the NiO(001) surface with and without cationic adatoms", *Fifth International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures*, Aix-en-Provence, France, 6-9/7/1999.
- D53. T. Karakasidis**, G. Evangelakis "Cationic vacancy diffusion on NiO(001) surface : a molecular dynamics study", *XXth IUPAP International Conference on Statistical Physics (STATPHYS20)* Paris, France, 20-25/7/1998.

Ε. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ: ΠΛΗΡΕΣ ΚΕΙΜΕΝΟ

- E1.Θ. Καρακασίδης** και M. Meyer, "Μελέτη της διάχυσης σε διεπιφάνειες οξειδίων με την μέθοδο της Μοριακής Δυναμικής", 13^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, Θεσ/νίκη, 23-26/9/1997.
- E2.Θ. Καρακασίδης** και M. Meyer, "Επίδραση των ατελειών στη δομή $\Sigma(310)$ του οξειδίου του νικελίου: Προσομοίωση με τη μέθοδο της Μοριακής Δυναμικής", 8^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής, Πύργος, 28-31/1/1999.
- E3.J. Argyris**, **T.E. Karakasidis** and I. Andreadis, "On perturbations of a Mandelbrot map" 12^ο Θερινό Σχολείο/Πανελλήνιο Συνέδριο Μη γραμμική Δυναμική: Χάος και Πολυπλοκότητα, Πάτρα, 14-24/7/1999.
- E4.T.E. Karakasidis** and I. Andreadis, "On randomness and turbulence of time series produced by constant temperature molecular dynamics simulations", 12^ο Θερινό

Σχολείο/Πανελλήνιο Συνέδριο Μη γραμμική Δυναμική: Χάος και Πολυπλοκότητα, Πάτρα, 14-24 /7/1999.

- E5.** Θ.Ε. Καρακασίδης, Δ.Γ. Παπαγεωργίου, Γ.Α. Ευαγγελάκης, "Μελέτη με τη μέθοδο της μοριακής δυναμικής των ιδιοτήτων δόνησης και διάχυσης προσροφημένου ιόντος Ni^{+2} στην επιφάνεια (001) του NiO ", 15^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, Πάτρα, 27-29/9/1999.
- E6.** Α. Λιακόπουλος, Θ. Καρακασίδης, "Προσομοίωση Ροών/Ρευστών με μη Συνήθεις Μεθόδους: Συνεχής Περιγραφή με Μαθηματικά Ομοιώματα Χαμηλής Τάξης και Ατομική Περιγραφή με Μοριακή Δυναμική", 2^η Ημερίδα, Ερευνητικές Δραστηριότητες στα Φαινόμενα Ροής Ρευστών στην Ελλάδα, Βόλος, 22/5/2000.
- E7.** Θ.Ε. Καρακασίδης, Δ.Γ. Παπαγεωργίου και Γ.Α. Ευαγγελάκης, "Μελέτη των Μηχανισμών Διάχυσης προσροφημένου κατιόντος Νικελίου στην επιφάνεια $NiO(001)$ με προσομοίωση Μοριακής Δυναμικής", 16^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, Ναύπλιο, 17-21/9/2000.
- E8.** Θ. Καρακασίδης, Δ. Παπαγεωργίου, Γ. Ευαγγελάκης, "Μελέτη με τη μέθοδο της Μοριακής δυναμικής της διάχυσης προσροφημένου ιόντος οξυγόνου στην επιφάνεια (001) του NiO ", 17^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Καταστάσης, Ξάνθη, 6-9/9/2001.
- E9.** Θ.Ε. Καρακασίδης, M. Meyer, "Συμβολή των προσομοιώσεων Μοριακής Δυναμικής στην ερμηνεία πειραματικών εικόνων Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας Υψηλής Διακριτικής Ικανότητας διεπιφανειών οξειδίων", 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μεταλλικών Υλικών, Βόλος, 29-30/11/2001.
- E10.** T. Karakasidis and I. Andreadis, "Analysis of time series produced during Molecular Dynamics Simulations", 14^ο Θερινό Σχολείο/Πανελλήνιο Συνέδριο Μη γραμμική Δυναμική: Χάος και Πολυπλοκότητα, Πάτρα 23/7-2/8/2001.
- E11.** T.E. Karakasidis and A.B. Liakopoulos, "Dynamics of a Lennard-Jones Liquid-Solid revealed by time series analysis", 15^ο Θερινό Σχολείο/Πανελλήνιο Συνέδριο Μη γραμμική Δυναμική: Χάος και πολυπλοκότητα, Πάτρα, 19-30/8/2002.
- E12.** T.E. Karakasidis and A. B. Liakopoulos, "Revealing short-time atomic dynamics in fluids: linear and non-linear methods", 7th National Congress on Mechanics, Chania, Crete, Greece, 24-26/6/2004.
- E13.** Θ. Καρακασίδης, "Εφαρμογές ανάλυσης χρονοσειρών: μοριακά και μακροσκοπικά συστήματα ρευστών", 18^ο Θερινό σχολείο /πανελλήνιο συνέδριο μη γραμμική επιστήμη και πολυπλοκότητα, Βόλος, 18-30 Ιουλίου 2005.

- E14.** Καρακασίδης Θ., Σοφός Φ., Κασιτεροπούλου Δ., Λιακόπουλος Α., "Υπολογισμός Ιδιοτήτων Μεταφοράς με Μεθόδους Μοριακής Δυναμικής", 5η Συνάντηση: Ερευνητικές δραστηριότητες στα φαινόμενα ροής ρευστών στην Ελλάδα-ΡΟΗ 2006, Πάτρα, 6 Νοεμβρίου 2006.
- E15.** Θ.Ε. Καρακασίδης, Κ.Α. Χαριτίδης, "Προσομοίωση πολλαπλής κλίμακας για υλικά και συστήματα στη νανοκλίμακα", Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Πάτρα 2006.
- E16.** Σκαράκης Δ., Χουλιάρης Φ., Καρακασίδης Θ.Ε., Χαριτίδης Κ. Α., "Επίδραση διεπιφανειών κόκκων μεγέθους νανοκλίμακας στις μηχανικές ιδιότητες ενός υλικού", Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Πάτρα 2006.
- E17.** Θ. Καρακασίδης και Δ. Βαβουγιός, "Η ενσωμάτωση νέων γνώσεων από την έρευνα της Φυσικής των υλικών στο αναλυτικό πρόγραμμα: Η περίπτωση της νανοτεχνολογίας", 11^ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ένωσης, Ελλήνων Φυσικών, 30 Μαρτίου-2 Απριλίου, 2006, Λάρισα.
- E18.** Κ. Πανταζάρας, Γ. Πετρόπουλος, Δ. Βαβουγιός, Θ. Γραμμένος, Θ. Καρακασίδης "Τριβολογία: Ιστορία μιας αλληλεπίδρασης φυσικών επιστημών και τεχνολογίας", 11^ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ένωσης, Ελλήνων Φυσικών, 30 Μαρτίου-2 Απριλίου, 2006, Λάρισα.
- E19.** Θ. Καρακασίδης και Χ. Πολάτογλου, "Εργαστηριακές Ασκήσεις Αγωγής Θερμότητας με τη Χρήση Τεχνολογιών Επικοινωνίας και Πληροφορικής", 10^ο Κοινό Συνέδριο Ελλήνων και Κυπρίων Φυσικών, Κέρκυρα, 1-4 Μαρτίου 2007.
- E20.** Θ.Ε. Καρακασίδης, Κ.Α. Χαριτίδης, Δ. Σκαράκης, Φ. Χουλιάρης, "Μηχανικές ιδιότητες στρωματικά νανοδομημένων υλικών", 6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, 31 Μαΐου-2 Ιουνίου 2007.
- E21.** Θ.Ε. Καρακασίδης, Κ.Α. Χαριτίδης, Δ. Σκαράκης, "Επίδραση σημειακών ατελειών στις ελαστικές ιδιότητες στρωματικά δομημένων νανοϋλικών, 6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, 31 Μαΐου-2 Ιουνίου 2007.
- E22.** C.A. Charitidis, T.E. Karakasidis, P. Kavouras, Th. Karakostas, "A Physical Model to Interpret the Effect of the Crystalline Inclusions Size on the Fracture Modes in Glass-Ceramic Materials", 23^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Αθήνα 23-26/9/2007.
- E23.** Θ. Καρακασίδης και Δ. Βαβουγιός, "Η μέθοδος της Μοριακής Δυναμικής ως εργαλείο κατανόησης ιδιοτήτων των υλικών", 10^ο Κοινό Συνέδριο Ελλήνων και Κυπρίων Φυσικών, Κέρκυρα, 1-4 Μαρτίου 2007.
- E24.** Α. Παρεσίδου, Ι.Ε. Σαρρής, Θ. Καρακασίδης και Α. Λιακόπουλος, «Αριθμητική προσομοίωση τυρβώδους ροής σε λόφο με τη μέθοδο των μεγάλων δινών» 6^η

Συνάντηση «Ερευνητικές Δραστηριότητες στα Φαινόμενα Ροής Ρευστών στην Ελλάδα, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Κοζάνη, 28 Οκτωβρίου 2008.

- E25.** Θ.Ε. Καρακασίδης, Θ. Φράγκου, Ι.Ε. Σαρρής και Α. Λιακόπουλος, "Εφαρμογή Της Μεθόδου Των Γραφημάτων Επαναφοράς Σε Χρονοσειρές Τυρβώδους Ροής σε Κανάλι", 6^η Συνάντηση «Ερευνητικές Δραστηριότητες στα Φαινόμενα Ροής Ρευστών στην Ελλάδα, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Κοζάνη, 28 Οκτωβρίου 2008.
- E26.** Δ. Κασιτεροπούλου, Φ. Σοφός, Θ. Καρακασίδης, Α. Λιακόπουλος, Μοντελοποίηση πολλαπλής κλίμακας ροής σε κανάλια με περιοδικές προεξοχές, 6^η Συνάντηση «Ερευνητικές Δραστηριότητες στα Φαινόμενα Ροής Ρευστών στην Ελλάδα, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Κοζάνη, 28 Οκτωβρίου 2008.
- E27.** Πετρόπουλος, Γ. Βαβουγιός Δ., Καρακασίδης Θ., Γραμμένος Θ., «Τριβομετρία: προσδιορίζοντας πειραματικά τα τριβολογικά μεγέθη», Πρακτικά 12^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής της ΕΕΓ, Καβάλα 20-23/3/2008 σελ 1-14 ISBN 978-96089657-3-7
- E28.** Αικ. Τσερδανη, Ι.Ε. Σαρρής, Θ. Καρακασίδης & Α. Λιακόπουλος, «Εφαρμογή μεθόδων υπολογιστικής ρευστομηχανικής σε περιβαλλοντικές εφαρμογές: η περίπτωση της λίμνης Κάρλας», ΚΟΙΝΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ: 11^ο της Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (ΕΥΕ), 7^ο της Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ), Βόλος 27 - 30 Μαΐου 2009.
- E29.** Θ.Ε. Καρακασίδης, Α.Δ. Φράγκου, Α. Λιακόπουλος, ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΩΝ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΤΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΝΕΣΤΟΥ, ΚΟΙΝΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ: 11^ο της Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (ΕΥΕ), 7^ο της Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ), Βόλος 27 - 30 Μαΐου 2009
- E30.** Παναγιώτης Φ. Παπαλεξόπουλος, Αναστασία Φερεντίνου, Θεόδωρος Καρακασίδης, Διονύσιος Βαβουγιός, Προτάσεις προσαρμογών στις εργαστηριακές ασκήσεις μηχανικής της Φυσικής της Α' Λυκείου για μαθητές χωρίς όραση, 7ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, Αλληλεπιδράσεις εκπαιδευτικής έρευνας και πράξης στις Φυσικές Επιστήμες, Αλεξανδρούπολη 15 - 17 Απριλίου 2011.
- E31.** Π. Λεμονάκης, Ν. Ηλιού, Γ. Μποτζώρης, Θ. Καρακασίδης, ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ ΣΕ ΚΑΜΠΥΛΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΟΔΩΝ, 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Οδικής Ασφάλειας, Βόλος, 2012
- E32.** Α. Φράγκου. Θ. Καρακασίδης, Α. Λιακόπουλος, Ι. Σαρρής, «Μελέτη της Επίδρασης του Μαγνητικού πεδίου σε τυρβώδη ροή μέσω ανάλυσης χρονοσειρών ταχυτήτων» ΡΟΗ 2012, 8^ο Πανελλήνιο Συνέδριο για τα Φαινόμενα Ροής Ρευστών, Βόλος, 16-17 Νοεμβρίου 2012.
- E33.** Ν. Κ. Λαμπρόπουλος, Ε. Γ. Καρβέλας, Ι. Ε. Σαρρής, Θ. Ε. Καρακασίδης, ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΦΑΡΜΑΚΟΥ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟ ΣΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ

ΟΔΗΓΗΣΗ ΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΜΙΚΡΟΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ, 9η Επιστημονική Συνάντηση, Πανελλήνιο Συνέδριο για τα Φαινόμενα Μηχανικής Ρευστών., Αθήνα, 12-13 Δεκεμβρίου, 2014

- E34.** Φ. Σοφός, Α. Λιακόπουλος, Θ.Ε. Καρακασίδης, «ΜΕΛΕΤΗ ΡΟΪΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗ ΝΑΝΟΚΛΙΜΑΚΑ – ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΜΑΚΡΟΚΛΙΜΑΚΑ», 10η Επιστημονική Συνάντηση, Πανελλήνιο Συνέδριο για τα Φαινόμενα Μηχανικής Ρευστών, Πάτρα, 2-3 Δεκεμβρίου, 2016
- E35.** Ε. Γ. Καρβέλας, Ν. Κ. Λαμπρόπουλος, Τ. Ε. Καρακασίδης, Ι. Ε. Σαρρής, «ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΗΣΗΣ ΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΦΑΡΜΑΚΟΥ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ», 10η Επιστημονική Συνάντηση, Πανελλήνιο Συνέδριο για τα Φαινόμενα Μηχανικής Ρευστών, Πάτρα, 2-3 Δεκεμβρίου, 2016
- E36.** Ν. Κέφου, Ε. Καρβέλας, Θ.Καρακασίδης και Ι. Σαρρής, «ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΤΩΝ ΜΑΓΝΗΤΟΪΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΜΙΚΡΟΜΙΞΕΡ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΑΠΟ ΒΑΡΕΑ ΜΕΤΑΛΛΑ ΜΕ ΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΝΑΝΟΣΩΜΑΤΙΔΙΑ», 10η Επιστημονική Συνάντηση, Πανελλήνιο Συνέδριο για τα Φαινόμενα Μηχανικής Ρευστών, Πάτρα, 2-3 Δεκεμβρίου, 2016
- E37.** Ε.Γ. Καρβέλας, Ν.Κ. Λαμπρόπουλος, Τ.Ε. Καρακασίδης, Ι.Ε. Σαρρής, Παραμετρικές μελέτες για τη διαδικασία μαγνητικής οδήγησης σφαιρικών σωματιδίων στο πλαίσιο της στοχευμένης μεταφοράς φαρμάκου, 7ο Πανελλήνιο συνέδριο βιοϊατρικής τεχνολογίας, 7 Απριλίου 2017, Αθήνα.

F. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΥΠΟ ΜΟΡΦΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΣΗ

- F1.** T. Karakasidis, G. Evangelakis, "Cationic vacancy diffusion on NiO(001) surface: a molecular dynamics study", XXth IUPAP International Conference on Statistical Physics (STATPHYS20) Paris, 20-25/7/1998.
- F2.** T.E. Karakasidis, G.A. Evangelakis, "Molecular Dynamics Simulation of the vibrational and transport properties of the NiO(001) surface with and without cationic adatoms", Fifth International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures, Aix-en-Provence, France, 6-9/7/1999.
- F3.** T.E. Karakasidis, D.G. Papageorgiou G.A. Evangelakis, "A molecular dynamics simulation study of the Ni^{+2} adatom diffusion on the NiO(001) surface", Fifth International Conference Diffusion in Materials DIMAT2000, Paris, France, 17-21/7/2000.

- F4.** T.E. Karakasidis, "Temperature dependence of vibrational properties of a $\Sigma 5(310)[001]$ NiO grain boundary: a molecular dynamics simulation", Conference on Computational Physics CCP2001, Aachen, Germany, 5-8/9/2001.
- F5.** T.E. Karakasidis, N.Cholevas, A. Liakopoulos, "Performance analysis of parallel molecular dynamics simulation of Lennard-Jones liquids on a small Beowulf cluster" Conference on Computational Physics CCP2001, Aachen, Germany, 5-8/9/2001.
- F6.** T.E. Karakasidis, G. Palamitzoglou, P. Papanicolaou, A. Liakopoulos "Temperature fluctuations in a horizontal round heated jet :a look through time series analysis", Workshop "Towards the Future of Complex Dynamics" Dresden, May 30 - June 1, 2005
- F7.** T.E. Karakasidis "Vibrational and topological properties of selected NiO surfaces", European Conference on Surface Science (ECOSS23) Berlin 4-8 September 2005
- F8.** T.E. Karakasidis "Temperature variation of the structure and topology of UO₂(110) surface", European Conference on Surface Science (ECOSS24) Paris, France 4-8 September 2006
- F9.** T.E. Karakasidis, A. Fragkou, A. Liakopoulos, "Binary Lennard-Jones Fluids: A look through tme series analysis", March Meeting of the American Physical Society (Baltimore 13-17 March 2006).
- F10.** Theodoros Karakasidis , Athanasios Fragkou , Antonios Liakopoulos, "Recurrence Analysis of Fluid Molecular Dynamics Simulation", 59th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics, November 19-21, 2006; Tampa Bay, Florida
- F11.** T.E. Karakasidis "Time series analysis of a fluid at the microscale", Workshop Heat transfer simulation at the atomic scale: new challenges for the future, Centre Européen de Calcul Atomique et Moléculaire, Lyon, France , 14-16/09/2006
- F12.** T.E. Karakasidis, C.A. Charitidis, "The effect of impurities on the elastic properties of layered structured nanomaterials", Symposium J: Interfacial nanostructures in ceramics: a multiscale approach of the E-MRS 2007 Spring Meeting, Strasbourg (France) from May 28 to June 1, 2007
- F13.** T E Karakasidis, C A Charitidis, "Nanoscale tailoring of crack propagation modes in glass-ceramic materials" Symposium J: Interfacial nanostructures in ceramics: a multiscale approach of the E-MRS 2007 Spring Meeting, Strasbourg (France) from May 28 to June 1, 2007
- F14.** T.E. Karakasidis, N. Skoulidis, and H.M. Polatoglou "A molecular dynamics study of NiO deposited on Ag(001)", Submitted to symposium J : Interfacial nanostructures

in ceramics: a multiscale approach of the E-MRS 2007 Spring Meeting, which will be held at the Congress Center in Strasbourg (France) from May 28 to June 1, 2007.

- F15.** Theodoros E Karakasidis and Denis Vavougiou "Public Understanding of Novel Technological Materials: The Role of Science Expositions". Material Research Society Fall Meeting, Symposium W: Forum on Materials Science and Engineering Education for 2020, November 27 - 28, 2007
- F16.** D.Kasiteropoulou, A. Liakopoulos, T.Karakasidis, "Friction laws for planar channels with idealized periodic roughness elements.", 60th Annual Meeting of the Division of Fluid Dynamics, APS, Salt Lake City, Utah, USA, November 18-20, 2007
- F17.** F. Sofos, , T.Karakasidis, A. Liakopoulos "Non-Equilibrium Molecular Dynamics Simulations of Channel Flow", 60th Annual Meeting of the Division of Fluid Dynamics, APS, Salt Lake City, Utah, USA, November 18-20, 2007
- F18.** T. Karakasidis, A.Fragkou, A.Liakopoulos, "Applications of Recurrence Quantification in Nonlinear Time Series Analysis, 20th International Conference/Summer School, NONLINEAR SCIENCE AND COMPLEXITY,Patras, July 19 - 29, 2007
- F19.** T. Karakasidis, A. Charakopoulos, "Detection of low-dimensional chaos in wind time series", 20th International Conference/Summer School, NONLINEAR SCIENCE AND COMPLEXITY,Patras, July 19 - 29, 2007
- F20.** T. E. Karakasidis, A. Fragkou and A. Liakopoulos, Nonlinear methods for environmental time-series analysis and forecasting, Proceedings of The International Conference on Environmental, Management, Engineering, Planning and Economic, Skiathos, June 24-28, 2007, Page 2264
- F21.** T.E. Karakasidis, S. Biziaki, I.E. Sarris, A. Liakopoulos, «Nonlinear time series analysis in a turbulent channel flow», 21st International Conference/Summer School NONLINEAR SCIENCE AND COMPLEXITY, Athens, July 21 - August 2, 2008
- F22.** T. E. Karakasidis, C.A. Charitidis, Influence of Nano-Inclusions' Grain Boundaries on Crack Propagation Modes in Materials Conference on Nanosciences & Nanotechnologies - NN9, Thessaloniki, Greece, July 2009
- F23.** D. Kasiteropoulou, T.E. Karakasidis, A. Liakopoulos, Investigation of Parameters Affecting Planar Nanochannel Flows by Dissipative Particle Dynamics, 7th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies -- NN10, Ouranoupolis, Halkidiki, Greece, July 2010
- F24.** I. Andreadis and T. E. Karakasidis, On a topological closeness of noise perturbed julia sets, , Nonlinear Dynamics and Complexity: Theory, Methods and Applications in

honor of Tassos Bountis on the occasion of his 60th birthday, Thessaloniki, Greece 12 - 16 July 2010

- F25.** X. Karatza and T. E. Karakasidis, Time-series analysis of temperature time series from a turbulent elliptical heated jet, Nonlinear Dynamics and Complexity: Theory, Methods and Applications in honor of Tassos Bountis on the occasion of his 60th birthday, Thessaloniki, Greece 12 - 16 July 2010
- F26.** F. Sofos, T.E. Karakasidis and A. Liakopoulos, Fluid flow at the nanoscale: how fluid properties deviate from the bulk, 8th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies – NN11, 12-15 July 2011, Thessaloniki, Greece
- F27.** A. Livaniou, T. E. Karakasidis, Applications of Nanomaterials and Nanotechnology in Civil Engineering: An Overview, 9th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies – NN12, 12-15 July 2012, Thessaloniki, Greece
- F28.** F. Sofos, T.E. Karakasidis, A. Liakopoulos, Fluid/wall interactions in a nanofluidic system: the interface region, 9th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies – NN12, 12-15 July 2012, Thessaloniki, Greece
- F29.** D. Kasiteropoulou, T.E. Karakasidis, A. Liakopoulos, Parameters Affecting Planar Grooved Nanochannel Flows Via Dissipative Particle Dynamics Simulations. 9th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies – NN12, 12-15 July 2012, Thessaloniki, Greece
- F30.** Gilles Molinie, Theodoros Karakasidis, Athanasios Triantafyllou, Jean Dominique Creutin, and Sandrine Anquetin, The role of the non-linear relief-rain interaction in the rainfall intensity structure, Geophysical Research Abstracts, Vol. 15, EGU2013-10228, 2013, EGU General Assembly 2013
- F31.** A.K. Charakopoulos, T.E. Karakasidis, P.N. Papanicolaou and A. Liakopoulos, Testing the complex networks from multivariate time series: Application to turbulent flow, 8th GRACM International Congress on Computational Mechanics 12th-15th July 2015, University of Thessaly, Volos, GREECE
- F32.** Joan Bech, Gilles Molinié, Theodoros Karakasidis, Sandrine Anquetin, Jean Dominique Creutin, Jean-Pierre Pinty, and Juan Escobar, Analysis of the observed and forecast rainfall intensity structure in a precipitation event, Geophysical Research Abstracts, Vol. 16, EGU2014-15301-1, 2014, EGU General Assembly 2014
- F33.** E.G. Karvelas, 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 2017), 17-22 September 2017, Thessaloniki, Greece (Oral presentation).

- F34.** K. Anagnostopoulos, N. Nasikas, T. Karakasidis «Multi-scale modeling of crack propagation in a matrix of inclusions» European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes (EUROMAT2019), Symposium D8. Multiscale and Multiphysics Modelling of Materials, Processes and Devices, (1-5 September 2019, Sweden)
- F35.** A. Fragkou, A. Andreadis, T. Karakasidis, A. Serletis "The Credit Card-Augmented Divisia Monetary Aggregates: An Analysis based on Recurrence Plots and Visual Boundary Recurrence Plots", 8th Annual conference of the Society for Economic Measurement, University of Milano-Bicocca (28 June 2023-01 July 2023)

G. ΥΠΟ ΜΟΡΦΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΣΗ

- G1.** Θ. Καρακασίδης, Γ. Ευαγγελάκης, "Μελέτη Φαινομένων Διάχυσης στην Επιφάνεια $NiO(001)$ με τη μέθοδο της Μοριακής Δυναμικής", 14^ο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, Ιωάννινα, 15-18/11/1998.
- G2.** A. Fragkou, T. Karakasidis, A. Liakopoulos, "Recurrence Quantification Analysis of Molecular Dynamics Simulation, 19^ο Θερινό σχολείο "Μη Γραμμική Επιστήμη και Πολυπλοκότητα", Θεσσαλονίκη, 10-22 Ιουλίου 2006
- G3.** I. Σαρρής, A. Κατσιούρα, A. Τσερδάνη, Θ. Καρακασίδης, A. Λιακόπουλος, «Προσομοίωση ροής στη λίμνη της Κάρλας με μεθόδους υπολογιστικής ρευστομηχανικής», Πανελλήνιο Συνέδριο «Σύγχρονες τάσεις στην έρευνα στην οικολογία» Βόλος 9-12, Οκτωβρίου 2008.
- G4.** F. Sofos, T. Karakasidis, and A. Liakopoulos, Width effects on flows in nanochannels, XXV Panhellenic Conference on Solid State Physics & Materials Science, Thessaloniki, September 2009.
- G5.** D. Kasiteropoulou, T.E. Karakasidis and A. Liakopoulos, Flow in periodically grooved nanochannels studied by computer simulation, XXV Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science, Teloglion Foundation of Art, Thessaloniki, September 20-23, 2009.
- G6.** F. Sofos, T. Karakasidis, and A. Liakopoulos, Slip/no-slip existence at the nanoscale, XXVI Panhellenic Conference on Solid State Physics & Materials Science, Ioannina, September 2011.
- G7.** A.Δ.Φράγκου, Θ.Ε. Καρακασίδης, I.Ε. Σαρρής και A. Λιακόπουλος, «Μελέτη της επίδρασης του μαγνητικού πεδίου σε τυρβώδη ροή μέσω ανάλυσης χρονοσειρών ταχυτήτων, POH 2102, 8^ο Πανελλήνιο Συνέδριο για τα Φαινόμενα Ροής Ρευστών , Βόλος, 16-17 Νοεμβρίου 2012.

Η. ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ

- H1.** F. Sofos, T. Karakasidis, and A. Liakopoulos, «Variation of transport properties along nanochannels: a study by non-equilibrium molecular dynamics, IUTAM Symposium on Advances in Micro- and Nanofluidics», IUTAM Bookseries 15, Springer Science + Business Media B.V., 2009.
- H2.** T.E. Karakasidis, CA. Charitidis and D. Skarakis, Particle and Continuum Aspects of Mesomechanics, Edited by George C. Sih, Moussa Nan-Abdelaziz, Toan Vu-Khanh, ISTE (2007) Point defects of the elastic properties of layered structured nanomaterials, pp. 183-190
- H3.** T. Karakasidis and A. Liakopoulos, Chapter 17 Understanding slip at the nanoscale in fluid flows using atomistic simulations" in "Detection of pathogens using micro- and nano-technology", IWA Publishing (2012)
- H4.** P. V. Lemonakis, G.N. Botzoris, N.E. Eliou, T.E. Karakasidis, Evaluations of Motorcycle Riders's behavior with Global Positioning System Technology, Chapter 3, in Transportation Issues, Policies and R & D, Nova Publishers, 2016
- H5.** Myrovali G., Karakasidis T., Charakopoulos A., Tzenos P., Morfoulaki M., Aifadopoulou G. (2019) Exploiting the Knowledge of Dynamics, Correlations and Causalities in the Performance of Different Road Paths for Enhancing Urban Transport Management. In: Freitas P., Dargam F., Moreno J. (eds) Decision Support Systems IX: Main Developments and Future Trends. EmC-ICDSST 2019. Lecture Notes in Business Information Processing, vol 348. Springer, Cham

Ι. ΕΙΔΙΚΟΙ ΤΟΜΟΙ

- I1.** Πετρόπουλος, Γ., Βαβουγιός, Δ., Πανταζάρας, Κ., Γραμμένος, Θ., Καρακασίδης, Θ. (2008). Μηχανισμοί και μοντέλα τριβής ολίσθησης μετάλλων: Μια απλή ανασκόπηση. Επιστημονικά Ανάλεκτα: επετειακός τόμος για τα 20 χρόνια του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας», (σσ 347-359). Επιστημονική Επιμέλεια έκδοσης: Καθηγητής Μιχάλης Ζουμπουλάκης, , Αντιπρύτανης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Ι. ΒΙΒΛΙΑ

- Ι.1** Ι. Σαρρής, Θ. Καρακασίδης, Αριθμητικές Μέθοδοι και Εφαρμογές για Μηχανικούς, Εκδόσεις Τζιόλα, 1^η έκδοση 2012. 212σ. ·25x18εκ.
- Ι.2** Ε. Ευδωρίδου, Θ. Καρακασίδης, Ακαδημαϊκή γραφή, Εκδόσεις Τζιόλα, 1^η έκδοση 2013. 614σ. ·25x17εκ.

J.3. Ελισάβετ Ευδωρίδου, Θεόδωρος Καρακασίδης. - Τέχνη και επιστήμη : Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Umberto Eco, Italo Calvino / 2η έκδ. - Βόλος : Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, 2013. - 108σ. · 24x17εκ.

J.4 Ι. Σαρρής, Θ. Καρακασίδης, Αριθμητικές Μέθοδοι και Εφαρμογές για Μηχανικούς, Εκδόσεις Τζιόλα, 2^η έκδοση 2014. 604σ. · 24x17εκ.

J.5 Ι. Σαρρής, Θ. Καρακασίδης, Αριθμητικές Μέθοδοι και Εφαρμογές για Μηχανικούς, Εκδόσεις Τζιόλα, 3^η έκδοση 2015. 604σ. · 24x17εκ.

J.6. Ε. Ευδωρίδου, Θ. Καρακασίδης, Ακαδημαϊκή γραφή, Εκδόσεις Τζιόλα, 2^η έκδοση 2015. 764σ. · 24x17εκ.

J.7. Writing, écriture, scrittura / Ελ. Ευδωρίδου, Θ. Καρακασίδης. - 1η έκδ. - Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα, 2015. - 404σ. 25x18εκ.

J.8 Ι. Σαρρής, Θ. Καρακασίδης, Αριθμητικές Μέθοδοι και Εφαρμογές για Μηχανικούς, Εκδόσεις Τζιόλα, 4^η έκδοση 2017. 816σ. · 24x17εκ.

J.9. Ε. Ευδωρίδου, Θ. Καρακασίδης, Ακαδημαϊκή γραφή, Εκδόσεις Τζιόλα, 3^η έκδοση 2017. 912σ. 24x17εκ.

J.10. Δ. Γεωργίου, Θ. Καρακασίδης, Α. Μεγαρίτης, ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΠΟΛΛΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ, Εκδόσεις Τζιόλα, 1^η έκδοση 2022. 928σ. · 29x21εκ.

Κ. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

J1. Θ. Καρακασίδης, Σημειώσεις Εργαστηρίου Φυσικής, Βόλος 2008 (20σ)

J2. Θ. Καρακασίδης, Σημειώσεις για το Υπολογιστικό Εργαστήριο, Μη Γραμμική Ανάλυση Χρονοσειρών του Μεταπτυχιακού Μαθήματος Θεωρία και Προσομοίωση συστημάτων (130σ).

The textbooks are selected as suggested textbooks in more than 25 departments in Universities all over Greece.

Λ. ΕΚΛΑΙΚΕΥΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

1. “Ρούλης ο Επιστημογατούλης”, Θ. Καρακασίδης (παιδικό βιβλίο) 2015, Εκδόσεις διάφορος

Μ. ΑΛΛΕΣ ΝΑΦΟΡΕΣ

H1.Ε. Τσιρώνη, Θ. Καρακασίδης, «Μελέτη ταυτότητας αιτούντων και επιλεγμένων μεταπτυχιακών φοιτητών μαζί με έρευνα ικανοποίησης και απασχόλησης των

αποφοίτων του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας για την περίοδο 1998 – 2002», Βόλος 2003 (72 σελίδες)-Γραφείο Διασφάλισης Σπουδών και Έρευνας Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΠΘ

H2.Ε. Τσιρώνη, Θ. Καρακασίδης, «Έρευνα ικανοποίησης και απασχόλησης των αποφοίτων του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας», Βόλος 2003 (44 σελίδες).

I.16. ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Πηγή Scopus (δεν περιλαμβάνονται καθόλου αυτοαναφορές από κανέναν συν-συγγραφέα) Ετεροαναφορές από τρίτους: 1686, h factor = 23
2. Πηγή Google Scholar: Συνολικές αναφορές 2700, , h factor = 29