

**ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ
ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΛΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ**

Ο Αντώνιος Λιακόπουλος είναι καθηγητής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Τα ερευνητικά και διδακτικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν Μηχανική των Ρευστών, Υδραυλική, Υπόγεια Υδραυλική, Υπολογιστική Ρευστομηχανική και Περιβαλλοντική Ρευστομηχανική. Μετά την αποφοίτησή του από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης το 1977, με δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού, ο κ. Λιακόπουλος συνέχισε τις σπουδές του στο πανεπιστήμιο της Φλόριδας όπου απέκτησε τον τίτλο Master of Science στην Επιστήμη του Μηχανικού (M.S. in Engineering Science) το 1979 και διδακτορικό στην Εφαρμοσμένη Μηχανική (Ph. D in Engineering Mechanics) το 1982.

Διετέλεσε επισκέπτης καθηγητής στο Πανεπιστήμιο της Φλόριδας το 1983 και Ερευνητής Μηχανικός στην εταιρεία System Dynamics την περίοδο 1983-1987. Από την θέση του διευθυντή του Τμήματος Ρευστομηχανικής της System Dynamics την περίοδο 1987-1988 ανέπτυξε δραστηριότητες στην Υπολογιστική Αεροδυναμική. Το 1988 εκλέχτηκε Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών και Μηχανικής του Πανεπιστημίου Lehigh, και ακολούθως προήχθη σε αναπληρωτή καθηγητή και τακτικό καθηγητή. Το 1998 ανέλαβε καθήκοντα καθηγητή Υδραυλικής στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Τον Οκτώβριο του 2001 εξελέγη Πρόεδρος του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Π.Θ. και υπηρέτησε σε αυτή τη θέση για δύο συνέχεις θητείες έως τον Αύγουστο του 2006. Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015 βρίσκεται σε εκπαιδευτική άδεια στο Πανεπιστήμιο Brown των ΗΠΑ.

Η ερευνητική δραστηριότητα του Α. Λιακόπουλου έχει χρηματοδοτηθεί από το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών των ΗΠΑ (National Science Foundation), την NASA, την Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Ο κ. Λιακόπουλος έχει επιβλέψει συνολικά 19 εργασίες φοιτητών M.S. και Ph.D.

Η διδακτική και ερευνητική εργασία του έχουν αναγνωρισθεί με μια σειρά διακρίσεων, όπως βραβεία άριστης διδασκαλίας στο Πανεπιστήμιο της Φλόριδας και στο Πανεπιστήμιο Lehigh, βραβείο Ruth and Joel Spira, βραβείο της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας και βραβείο ανάπτυξης εκπαιδευτικού προγράμματος (curriculum development) από την Αμερικανική Εταιρεία Μηχανολόγων Μηχανικών (American Society of Mechanical Engineers-ASME).

Ο Α. Λιακόπουλος επιμελήθηκε έκδοσης της ASME με θέμα την «Ευστάθεια Ροών Φυσικής Συναγωγής» και έχει συγγράψει πάνω από 115 εργασίες που δημοσιεύθηκαν σε επιστημονικά περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων καθώς και τα πανεπιστημιακά συγγράμματα “Μηχανική Ρευστών” (2010) και “Υδραυλική” (Β΄ έκδοση, 2014). Έχει προσκληθεί επανειλημμένα ως ομιλητής σε Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα της Ελλάδος, Ευρωπαϊκής Ένωσης και ΗΠΑ. Διετέλεσε μέλος της συντακτικής επιτροπής του περιοδικού «Τεχνικά Χρονικά» του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας και πρόεδρος της οργανωτικής και επιστημονικής επιτροπής των διεθνών συνεδρίων “Protection & Restoration of the Environment” VI (2002) και XII (2014) καθώς και του κοινού Συνεδρίου της Ελληνικής Υδροτεχνικής Εταιρείας (EYE) και της Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ) με θέμα “Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων σε Συνθήκες Κλιματικών Αλλαγών (2009)”.

ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όνοματεπώνυμο: Αντώνιος Λιακόπουλος
Διεύθυνση εργασίας: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
Πεδίον Αρεως, 383 34 Βόλος
Τηλέφωνα: 2-4210-74111, 2-4210-74183, 6944351698

ΠΑΡΟΥΣΑ ΘΕΣΗ

Καθηγητής, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Διευθυντής Εργαστηρίου Υδρομηχανικής & Περιβαλλοντικής Τεχνικής

ΣΠΟΥΔΕΣ

- 1979-82 Διδακτορικό με αντικείμενο τον υπολογισμό οριακών στρωμάτων σε συμπιεστές τυρβώδεις ροές, Πανεπιστήμιο της Φλόριδας, Department of Engineering Science.
- 1978-79 Master of Science με αντικείμενο την μέτρηση ανεμοπιέσεων στις εξωτερικές επιφάνειες υψηλών κτιρίων, Πανεπιστήμιο της Φλόριδας, Department of Engineering Science.
- 1972-77 Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
Διπλωματική Εργασία: Συμβολή στην Επίλυση Μαθηματικού Ομοιώματος της Τυρβώδους Διαχύσεως σε Τρισδιάστατο Πεδίο (μόνιμο φαινόμενο), Θεσσαλονίκη 1977.
- 1967-72 Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Διευθυντής Εργαστηρίου Υδρομηχανικής & Περιβαλλοντικής Τεχνικής, 2004-παρόν

Πρόεδρος Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 2002-2006

Προεδρεύων Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 1998-2000

Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, 1998-παρόν

Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Lehigh, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και Μηχανικής, Η.Π.Α., 1998

Αναπληρωτής Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Lehigh, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και Μηχανικής, Η.Π.Α., 1992-1998

Επίκουρος Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Lehigh, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και Μηχανικής, Η.Π.Α., 1988-1992

Διευθυντής Ομάδας Ερευνητών Ρευστομηχανικής, System Dynamics, Η.Π.Α., 1987 – 1988

Στρατιωτική θητεία, Δεκέμβριος 1984 - Δεκέμβριος 1985

Μηχανικός Ερευνητής, System Dynamics, Η.Π.Α., 1983-1987

Επισκέπτης Επίκουρος Καθηγητής, Department of Engineering Science, Πανεπιστήμιο της Φλόριδας, 1982 – 1983

Βοηθός Ερευνητής (Research Assistant), Department of Engineering Science, Πανεπιστήμιο της Φλόριδας, 1978- 1982

ΤΙΜΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

1. College of Engineering and Applied Science Teaching Award, Lehigh University, 1997
2. ASME Curriculum Innovation Award, 1996
3. Βραβείο Ruth and Joel Spira, Lehigh University, 1991
4. Βραβείο για διακεκριμένη διδασκαλία, Πανεπιστήμιο της Φλόριδας, 1983
5. Υποτροφίες I. K. Y. κατά την διάρκεια των προπτυχιακών σπουδών, 1972 - 77
6. Βραβείο στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας, 1972

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Επιστημονικός Υπεύθυνος (Principal Investigator) στα παρακάτω ερευνητικά έργα:

1. «Bringing the OpenMI to Life», European Commission, DG ENV. D.1, Υπεύθυνος του μέρους του έργου που εκπονείται στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, 1/10/06-30/9/09, 143.000€
2. «Αριθμητική προσομοίωση και πειραματική μελέτη ροών σε μικρο-αγωγούς και νανο-αγωγούς», ΠΕΝΕΔ, ΓΓΕΤ, 15/11/05-30/6/09, 120.420€
3. «Ανάλυση και Μοντελοποίηση χαοτικής συμπεριφοράς σε υδραυλικά συστήματα: από την μακροκλίμακα στον σχεδιασμό έργων, ΕΠΕΑΕΚ-II ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ, 1/3/04-31/12/07, 85.000€
4. COST F2 Electrochemical sensors for flow measurements, 1999- 2004
5. Low-Dimensional Models for Thermocapillary Convective Flows in Crystal Growth Processes, NASA, 06/24/94 – 08/22/96, \$98647.
6. Wavelet Techniques in Data Compression and Dynamic Model Identification, Center for Process Modeling and Control, 01/01/94 – 12/31/96, \$128972.
7. Stability Analysis of Interfaces, National Science Foundation, 08/01/91 – 01/31/95, \$80000.
8. Instrumentation for research on convective cooling of electronic equipment, AT&T Foundation, 1991-1993, \$38000.
9. Thermal Design and Optimization of Multichip Modules, Center for Manufacturing Systems Engineering, 1990-1992, \$37000.
10. Cooling Methods for Second Level Electronic Packages, Alcoa Foundation, 1990-1991, \$15000.
11. Wavelet-based Methods in Image Processing and Scientific Computing, Martin Marietta, 1990, \$10000.
12. Ανάπτυξη υπολογιστικού περιβάλλοντος παράλληλης επεξεργασίας και δοκιμασίας, 01/07/00-30/06/01, 6.000€

Κύριος Ερευνητής (Senior Investigator)

1. Κωδ. 3448_Ακρωνύμιο FaMaVaSu "Κόπωση Υλικών που χρησιμοποιούνται στη Αγγειοχειρουργική", 19/2/2014-31/7/2015, 246000€.
2. “Συμβολή στην Μελέτη της Υδραυλικής Μηχανικής και Υδροδυναμικής Συμπεριφοράς των Αρχιμήδειων Κοχλιωτών Υδροτροχών για Ανάκτηση του Υδροδυναμικού Φυσικών και Τεχνητών Υδατορευμάτων, Θαλάσσιων Ρευμάτων και Παλιρροιών” Πρόγραμμα Αρχιμήδης 2011-2013.

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Επιστημονικός Υπεύθυνος στα παρακάτω έργα ανάπτυξης υποδομών:

1. Μεγάλος εργαστηριακός εξοπλισμός Π.Θ., 2005-2007, 401.000€
2. ΕΠΕΑΕΚ–II, Αναμόρφωση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, 2004-2008, 248.000 ευρώ (176.000€ αυτεπιστασία, 72.000€ αγορά οργάνων και εκπαιδευτικού υλικού)
3. Αγορά ερευνητικών οργάνων και υποτροφία του ΤΠΜ, 01/01/05-31/12/05, 8.400€

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Α. ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

Διδασκαλία Προπτυχιακών Μαθημάτων

Μηχανική των Ρευστών	Πανεπιστήμιο Lehigh τα έτη 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1994, 1996, 1997 Παν. Θεσσαλίας 1998-2011, 2013
Υδραυλική	Παν. Θεσσαλίας 2008-2011, 2012, 2013, 2015
Περιβαλλοντική Ρευστομηχανική	Παν. Θεσσαλίας 2001
Αριθμητικές Μέθοδοι στην Υδραυλική και Υδραυλικά έργα	Παν. Θεσσαλίας 2000, 2001, 2002, 2003, 2007, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2015
Υπόγεια Υδραυλική	Παν. Θεσσαλίας 1998, 1999
Πειραματική Ρευστομηχανική	Πανεπιστήμιο Lehigh, 1992, 1994
Θερμοδυναμική	Πανεπιστήμιο Lehigh, 1992, 1993, 1996
Διαφορικές Εξισώσεις	Πανεπιστήμιο Φλόριδας, 1982

Διδασκαλία Μεταπτυχιακών μαθημάτων

Θεωρία & Προσομοίωση Συστημάτων	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας 2006, 2007, 2008, 2009, 2010,
Θεωρία Οριακού Στρώματος	Πανεπιστήμιο Lehigh 1990, 1992, 1993, 1995, 1997
Μεταφορά Θερμότητας	Πανεπιστήμιο Lehigh 1992, 1993, 1994
Φασματικές Μέθοδοι	Πανεπιστήμιο Lehigh 1996, 1997
Εφαρμοσμένα Μαθηματικά (συνδιδασκαλία)	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας 2006, 2007
Πειραματικές Μέθοδοι (συνδιδασκαλία)	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας 2013

B. ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών (προπτυχιακοί φοιτητές)

Επίβλεψη 6 διπλωματικών εργασιών που εκπονήθηκαν κατά την χρονική περίοδο 1990-1994 στο Πανεπιστήμιο Lehigh.

Επίβλεψη 5 διπλωματικών εργασιών στο Π.Θ.

A. Στάμου, E. Τσικόπουλος, E. Μίχαλος, N. Μιχαλόλιας, I. Καράνης

Επίβλεψη Εργασιών M.S. (Πανεπιστήμιο Lehigh)

Όνομα φοιτητού	Ημερομηνία Αποφοίτησης
F. Alfitri	Οκτώβριος 1990
T. - H. Huang	Μάιος 1991
D. Rakos	Μάιος 1992
M. Muhammad	Μάιος 1992
H. Gunes	Δεκέμβριος 1992
G. Brown	Μάιος 1993
X. Chen	Μάιος 1994
M. Levine	Μάιος 1994
T. Marquette	Αύγουστος 1995
Y. Kim	Μάιος 1996
M. Watson	Μάιος 1996

Επίβλεψη Μεταπτυχιακών Εργασιών (ΠΜΣ-ΜΔΕ)

Δ. Κασιτεροπούλου

2007

X. Νεβεσκιώτης	2010
Π. Καλύβα	2012

Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών

Όνομα φοιτητού	Ημερομηνία Αποφοίτησης
X. Huang	1994
A. Pinarbasi	1996
H. Gunes	1996
R. Sahan	1997
Y. Kim	2001
Φ. Σοφός	2009
Δ. Κασιτεροπούλου	2009
Z. Παπαβασιλείου	Σε εξέλιξη
A. Παρεσίδου	Σε εξέλιξη
H. Θελούρα	Σε εξέλιξη
A. Μανιού	Σε εξέλιξη

Μέλος 3-μελών συμβουλευτικών Επιτροπών διδακτορικών διατριβών

X. Φαφούτης	Π.Θ. (2008)
Σ. Τσιτσιφλή	Π.Δ.Μ. (2010)
Κ. Γκονέλας	Π.Θ. (2015)
A. Χαρακόπουλος	Π.Θ. (2015)

Μέλος 7-μελών εξεταστικών Επιτροπών διδακτορικών διατριβών

B. Κανακούδης	A.Π.Θ. (1998)
E. Κολοκυθά	A.Π.Θ. (1999)
Αλ. Μεντές	A.Π.Θ. (2001)
X. Νάρης	Π.Θ. (2006)
A.A. Σάσσοσ	Δ.Π.Θ. (15-4-2010)
X. Μπουτσιούκης	A.Π.Θ. (28-6-2010)
Σ. Πανταζής	Π.Θ. (5-7-2011)
N. Δαριβιανάκης	A.Π.Θ. (21-6-2011)
O. Ζώγου	Π.Θ. (8-7-2011)
E. Αξαρλή	A.Π.Θ. (2013)

ΆΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Συμμετογή σε επιτροπές του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Μέλος της Συγκλήτου (2001 - 2006)
Μέλος της Επιτροπής Ακαδημαϊκής Ανάπτυξης του Π.Θ. (2002- 2008)
Μέλος της Επιτροπής Ερευνών Π.Θ. (2003-2008)
Μέλος της Επιτροπής Σύνταξης Εσωτερικού Κανονισμού (2013-2014)

Συμμετογή σε επιτροπές του Πανεπιστημίου Lehigh

Μέλος της Πανεπιστημιακής Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών και Έρευνας (1996-1998)

Μέλος της επιτροπής για την εισαγωγή σπουδαστών στο πρόγραμμα διδακτορικών σπουδών (Ph.D. Qualifying Examination Committee)

Αντιπρόσωπος στο Πανεπιστημιακό φόρουμ (1990- 1993)

Μέλος 16 επιτροπών διδακτορικών διατριβών (από το 1989)

Μέλος της επιτροπής Ηλεκτρονικών Υπολογιστών Τμήματος

Μέλος Επιστημονικών Συλλόγων και Τεχνικών Επιτροπών

(α) Επιστημονικοί Σύλλογοι

1. Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος - Τ.Ε.Ε.
2. Ελληνική Υδροτεχνική Ένωση -ΕΥΕ.
3. International Association for Hydraulic Research
4. American Society of Civil Engineers.
5. American Society of Mechanical Engineers.

(β) Τεχνικές Επιτροπές

Μέλος της Επιτροπής Μηχανικής των Ρευστών της ASME (1992-1996)

Μέλος της Επιτροπής Μεταφοράς Θερμότητας στο Περιβάλλον (ASME, K - 19 committee, 1992-1996).

Κριτής εργασιών στα ακόλουθα περιοδικά

Physics of Fluids

International Journal of Heat and Mass Transfer

AIAA Journal

Journal of Fluids and Structures

ASME Journal of Heat Transfer

ASME Journal of Electronic Packaging

Journal of Thermophysics

ASME Journal of Engineering for Industry

Mathematical and Computer Modelling

Water

Κριτής προτάσεων για χρηματοδότηση ερευνητικών προγραμμάτων

National Science Foundation (Η.Π.Α.)

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Πολυτεχνείο Κρήτης, Πανεπιστήμιο Πατρών

Ομιλίες μετά από πρόσκληση (ενδεικτικές)

Low-dimensional Models of Transitional Convective Flows, Cornell University, Ithaca, New York, Οκτώβριος 22, 1996.

Low-dimensional Models of Transitional Flows, University of Maryland, College Park, 26 Απριλίου, 1996

Wavelet Techniques in Data Compression, DuPont Headquarters, Wilmington, Delaware, 22 Νοεμβρίου, 1994

Convective Flows in Cavities and Vertical Channels, University of Pennsylvania, Philadelphia, 4 Νοεμβρίου, 1993

Instabilities in Extended Systems, Lehigh University, Physics Department, 1992.

Convective Flows in Cavities, Seminar, The LeVich Institute, City University of New York, New York, 10 Δεκεμβρίου, 1991

Thermally Driven Flows in Enclosures, Polytechnic University, Brooklyn, New York, 11 Απριλίου, 1991

Thermally Driven Flows in Enclosures, Aluminum Company of America Technical Center, 3 Δεκεμβρίου, 1990

Wavelets in Signal Processing and Computational Fluid Dynamics, University of Tennessee at Knoxville, 12 Νοεμβρίου, 1990

Models of Thermal Convection: Boussinesq, Anelastic and Low Mach Number, Brown University, Providence, Rhode Island, USA, 28 Νοεμβρίου, 2014

Rayleigh Benard Convection, Brown University, Providence, Rhode Island, USA, 5 Δεκεμβρίου, 2014

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ

B-1 Α. Λιακόπουλος, “Μηχανική Ρευστών”, Εκδόσεις Τζιόλα, (2010). ISBN 978-960-418-324-1

B-2 Α. Λιακόπουλος, “Υδραυλική. Ροή Υπό Πίεση σε Κλειστούς Αγωγούς. Υδροδυναμικές Μηχανές”, (2^η έκδοση), Εκδόσεις Τζιόλα, (2014). ISBN 978-960-418-450-7.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

B-3 Α. Λιακόπουλος, “Αριθμητικές Μέθοδοι στην Μηχανική Ρευστών και την Υδραυλική”, 2009, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΕΩΝ (EDITORSHIPS)

E-1 P.G. Simpkins and A. Liakopoulos: ‘Stability of Convective Flows’, ASME Press, 1992.

E-2 A.G. Kungolos, A. B. Liakopoulos, et al.: ‘Protection and Restoration of the Environment VI’, Proceedings of an International Conference, Skiathos, Greece, July 1-5, 2002, Greece, Volumes I, II, III.

E-3 A. B. Liakopoulos, A.G. Kungolos, G.P. Korfiatis : ‘Protection and Restoration of the Environment’, ειδικό τεύχος στο περιοδικό “*Water, Air & Soil Pollution: Focus*” (WAFO), Kluwer Publications, 2003.

E-4 Α. Λιακόπουλος, Β. Κανακούδης, et al.: ‘Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων σε Συνθήκες Κλιματικών Αλλαγών’, Πρακτικά Κοινού Συνεδρίου ΕΥΕ-ΕΕΔΥΠ, Βόλος, 27-30 Μαΐου 2009, Τόμοι I, II.

E-5. Α. Λιακόπουλος, Α. Κungolos, C. Christodoulatos, Α. Koutsospyros: “Proceedings, International Conference Protection and Restoration of the Environment XII”, Skiathos, Greece, June 29 to July 3, 2014, Greece, ISBN 978-960-88490-6-8.

E-6 Α. Λιακόπουλος, Ε. Mystakidis, Α. Giannakopoulos: “Advances in Civil Engineering Research”, Grafima Publications, 2014, ISBN: 978-960-88490-4-4.

ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ

KB-1 T.E. Karakasidis and A. Liakopoulos, "Understanding slip at the nanoscale in fluid flows using atomistic simulations", in "*Detection of pathogens using micro- and nano-technology*", G. Zuccheri, N. Asproulis (eds.), International Water Association, IWA, 2012.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

J-1 A. Liakopoulos and C.C. Hsu: "On a Class of Compressible Laminar Boundary - Layer Flows and the Solution Behaviour Near Separation," *Journal of Fluid Mechanics*, Vol. 149, December (1984), pp. 339-353.

J-2 A. Liakopoulos: "Explicit Representations of the Complete Velocity Profile in a Turbulent Boundary Layer," *AIAA Journal*, Vol. 22, No. 6, June (1984), pp. 844-846.

J-3 A. Liakopoulos: "Computation of High Speed Turbulent Boundary - Layer Flows Using the $k-\epsilon$ Turbulence Model," *International Journal for Numerical Methods in Fluids*, Vol. 5, No. 1, January (1985), pp. 81-97.

J-4 A. Liakopoulos and W. H. Boykin: "Singular Perturbation Analysis of Speed Controlled Reciprocating Compressors," *the Transactions of the ASME, Journal of Dynamic Systems, Measurement and Control*, Vol. 111, No. 2, June (1989), pp. 313 - 321.

J-5 D. Brzakovic, A. Liakopoulos and L. Hong: "Spline Models for Boundary Detection/Description: Formulation and Performance Evaluation," *CGVIP: Graphical Models and Image Processing*, Vol. 53, No. 4, July (1991), pp. 392-401.

J-6 P. A. Blythe and A. Liakopoulos, E. Haruta: "Thermally Driven Flows at Low Prandtl Numbers: An Extension of the Prandtl-Batchelor Theorem", *International Journal of Engineering Science*, Vol. 33, No. 12, pp. 1699-1711, (1995).

J-7 A. Pinarbasi and A. Liakopoulos: "The Role of Variable Viscosity in the Stability of the Channel Flow", *International Communications in Heat and Mass Transfer*, Vol. 22, No. 6, pp. 837-847, (1995).

J-8 A. Pinarbasi and A. Liakopoulos: "Stability of Two-Layer Poiseuille Flow of Carreau-Yasuda and Bingham-Like Fluids", *Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics*, Vol. 57, pp. 227-241, (1995).

J-9 A. Pinarbasi and A. Liakopoulos: "The Effect of Variable Viscosity on the Interfacial Stability of Two-Layer Poiseuille Flow", *Physics of Fluids*, Vol. 7, No. 6, June, pp. 1318-1324, (1995).

J-10 A. Pinarbasi and A. Liakopoulos: "On the Influence of Temperature and Viscosity Fluctuations on Interfacial Instability", *International Communications in Heat and Mass Transfer*, Vol. 23, No. 4, pp. 485-493, (1996).

J-11 P. G. Simpkins and A. Liakopoulos: "Eddy Structures in a Slot with Periodic Heating", *Journal of Heat Transfer*, Vol. 119, No. 2, pp. 203-237, (1997).

J-12 H. Gunes, A. Liakopoulos, and R. A. Sahan: "Low-Dimensional Description of Oscillatory Thermal Convection: The Small Prandtl Number Limit", *Theoretical and Computational Fluid Dynamics*, Vol. 9, No. 1, pp. 1-16, (1997).

J-13 H. Gunes, R. A. Sahan, and A. Liakopoulos: "Spatio-Temporal Structures of Buoyancy-Induced Flow in a Vertical Channel", *Numerical Heat Transfer, Part A*, Vol. 32, No. 1, pp. 51-62, (1997).

J-14 A. Liakopoulos, P. A. Blythe, and H. Gunes: "A Reduced Dynamical Model of Convective Flows in Tall Laterally Heated Cavities", *Proceedings of the Royal Society of London A*, Vol. 453, pp. 663-672, (1997).

J-15 R. A. Sahan, A. Liakopoulos, and H. Gunes: "Reduced Dynamical Models of Nonisothermal Grooved Channel Flow", *Physics of Fluids*, Vol. 9, No. 3, pp. 551-565, (1997).

J-16 M. Watson, A. Liakopoulos, D. Brzakovic, and C. Georgakis: "A Practical Assessment of Process Data Compression Techniques", *Industrial and Engineering Chemistry Research*, Vol. 37, No. 1, pp. 267-274, (1998).

J-17 R. A. Sahan, H. Gunes, and A. Liakopoulos: "A Modeling Approach to Transitional Channel Flow", *Computers and Fluids*, Vol. 27, No. 1, pp. 121-136, (1998).

J-18 K. Cipolla, A. Liakopoulos, and D. O. Rockwell: "Quantitative Imaging in Proper Orthogonal Decomposition of Flow Past a Delta Wing", *AIAA Journal*, Vol. 36, No. 7, pp. 1247-1255, (1998).

J-19 A. Oztekin, L. J. Cumbo, A. Liakopoulos: “Temporal Stability of Boundary-Free Shear Flows: The Effect of Diffusion,” *Theoretical and Computational Fluid Dynamics*, Vol. 13, No. 2, pp. 77-90, (1999).

J-20 H. Gunes and A. Liakopoulos: “Three – dimensional convective cooling in a vertical channel with flush – mounted heat sources,” *International Journal of Heat and Mass Transfer*, Vol. 46(5), pp 791-808, (2003).

J-21 T. E. Karakasidis and A. B. Liakopoulos: “Two-regime dynamical behaviour in Lennard-Jones systems: Spectral and Rescaled Range Analysis”, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. Vol. 333, pp.225-240, (2004).

J-22 T. E. Karakasidis, N. Cholevas, A. B. Liakopoulos: “Parallel Short Range Molecular Dynamics Simulations on Computer Clusters: Performance Evaluation and Modeling,” *Mathematical and Computer Modelling*, Vol. 42, pp. 783-798, (2005).

J-23 Y. Kim, D. Rockwell and A. Liakopoulos: “Quantitative flow interpretation of vortex buffeting on an aircraft tail via proper orthogonal decomposition (POD)”, *AIAA Journal*, Vol. 43(3) pp.550-559, (2005).

J-24 T.E. Karakasidis, A. Fragkou, A. Liakopoulos: “System dynamics revealed by recurrence quantification analysis: Application to molecular dynamics simulations”, *Physical Review E* 76 (2): Art. No. 021120 Part 1 Aug. (2007).

J-25 Filippos Sofos, Theodoros Karakasidis, Antonios Liakopoulos: “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, pp. 735-743, (2009).

J-26 T. Karakasidis, F. Sofos, A. Liakopoulos: “Non- equilibrium molecular dynamics investigation of parameters affecting planer nanochannel flows”, *Contemporary Engineering Sciences*, Vol. 2, no. 6. pp. 283-298, (2009).

J-27 T. Karakasidis, A. Liakopoulos, A. Fragou, P. Papanicolaou: “Recurrence quantification analysis of temperature fluctuations in a horizontal round heated turbulent jet,” *International Journal of Bifurcation and Chaos*, Vol. 19, No. 8, pp. 2487-2498, (2009).

J-28 F. Sofos, T. E. Karakasidis, A. Liakopoulos, “Effects of wall roughness on flow in nanochannels”, *Physical Review E*, 79, 026305, (2009).

J-29 F. Sofos, T. E. Karakasidis, A. Liakopoulos, “Effect of wall roughness on shear viscosity and diffusion in nanochannels”, *International Journal of Heat & Mass Transfer*, 53, pp. 3839-3846, (2010).

J-30 D. Kasiteropoulou, T. E. Karakasidis, and A. Liakopoulos, “Dissipative Particle Dynamics: Investigation of Parameters Affecting Planar Nanochannel Flows”, *Materials Science and Engineering B*, v. 176, no. 19, pp. 1574-1579, (2011). doi: 10.1016/j.mseb.2011.01.023

J-31 F. Sofos, T. E. Karakasidis, A. Liakopoulos, “Surface wettability effects on flow in rough wall nanochannels”, *Microfluidics and Nanofluidics*, v.12, pp. 25-31, (2012). doi: 10.1007/s10404-011-0845-y.

J-32 D. Kasiteropoulou, T.E. Karakasidis, and A. Liakopoulos, “A Dissipative Particle Dynamics study of flow in periodically grooved nanochannels”, *International Journal for Numerical Methods in Fluids*, v. 68, Issue 9, pp. 1156–1172, (2012).

J-33 A.E. Giannakopoulos, F. Sofos, T.E. Karakasidis, A. Liakopoulos, “Unified description of size effects of transport properties of liquids flowing in nanochannels”, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, Vol. 55, pp. 5087-5092, (2012).

J-34 F. Sofos, T. Karakasidis, A. Liakopoulos, “Fluid flow at the nanoscale: How fluid properties deviate from the bulk”, *Nanoscience & Nanotechnology Letters*, Vol. 5, pp. 457-460, (2013).

J-35 F. Sofos, T. Karakasidis, A. Liakopoulos, “Parameters affecting slip length at the nanoscale”, *Journal of Computational & Theoretical Nanoscience*, Vol. 10, pp.1-3, (2013).

J-36 F. Sofos, T.E. Karakasidis, and A. Liakopoulos, “How wall properties control diffusion in grooved nanochannels: a molecular dynamics study”, *Heat and Mass Transfer*, Vol. 49, 8, pp.1081-1088, (2013).

- J-37 D. Kasiteropoulou, T.E. Karakasidis, A. Liakopoulos, “Mesoscopic simulation of fluid flow in periodically grooved microchannels”, *Computers and Fluids*, Vol. 74, pp. 91–101, (2013).
- J-38 A.E. Giannakopoulos, F. Sofos, T.E. Karakasidis, A. Liakopoulos, “A quasi-continuum multi-scale theory for self-diffusion and fluid ordering in nanochannel flows”, *Microfluidics Nanofluidics*, Vol. 17, pp. 1011-1023, (2014). doi: 10.1007/s10404-014-1390-2.
- J-39 A. Charakopoulos, T.E. Karakasidis, P. Papanicolaou, A Liakopoulos, “The application of complex network time series analysis in turbulent heated jets”, *Chaos*, 24(2):024408, (2014). doi: 10.1063/1.4875040.
- J-40 A. Charakopoulos, T.E. Karakasidis, P. Papanicolaou, A Liakopoulos, “Non-linear time series analysis and clustering for jet axis identification in vertical turbulent heated jets”, *Physical Review E* 89, 032913, (2014).
- J-41 C.S. Larpidou, M. Spiliotopoulos, A. Liakopoulos, “Erosion probability for biofilm modeling: analysis of trends”, *Desalination and Water Treatment*, Vol. 52, Issue 34-36, (2014).
- J-42 F. Sofos, T. E. Karakasidis, A. Liakopoulos, “Fluid structure and system dynamics in nanodevices for water desalination”, *Desalination and Water Treatment Journal*, (2015). <http://dx.doi.org/10.1080/19443994.2015.1049966>
- J-43 A.K. Charakopoulos, T.E. Karakasidis, A. Liakopoulos, “Spatiotemporal Analysis of Seawatch Buoy Meteorological Observations”, *Journal: Environmental Processes*, (2015). DOI: [10.1007/s40710-015-0088-0](https://doi.org/10.1007/s40710-015-0088-0)
- J-44 A. Fragkou, T.E. Karakasidis, I. Sarris, A. Liakopoulos, “Spatiotemporal Time Series Analysis Methods for the Study of Turbulent Magnetohydrodynamic Channel Flows”, *Journal: Environmental Processes*, (2015). DOI: 10.1007/s40710-0-015-0095-1
- J-45 F. Sofos, T. E. Karakasidis, A.E. Giannakopoulos, A. Liakopoulos, “Molecular dynamics simulation on flows in nano-ribbed and nano-grooved channels”, *Heat Mass Transfer*, (2015). DOI: 10.1007/S00231-015-1601-8.

J-46 A. Liakopoulos, F. Sofos, T. E. Karakasidis "Friction factor in nanochannel flows", *Microfluidics Nanofluidics*, δεκτό προς δημοσίευση (2015).

J-47 D. Kasiteropoulou, T. E. Karakasidis, A. Liakopoulos, "Study of fluid flow in grooved micro and nano-channels via dissipative particle dynamic: a tool for desalination membrane design", submitted for publication.

**ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ
(ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ)**

CP-1. C.C. Hsu and A. Liakopoulos: "A Finite Element-Differential Method for a Class of Compressible Laminar Boundary-Layer Flows," in *Numerical Methods in Laminar and Turbulent Flow*, C. Taylor and B.A. Schrefler, eds., Pineridge Press, Swansea, U.K., 1981, pp. 497-504.

CP-2. C.C. Hsu and A. Liakopoulos: "Nonsimilar Solution of Compressible Laminar Boundary-Layer Flows by a Semi-Discretization Method," in *Finite Element Flow Analysis*, T. Kawai, ed., University of Tokyo Press, Tokyo, Japan, 1982, pp. 395-401.

CP-3. A. Liakopoulos and C.C. Hsu: "Prediction of Turbulent Boundary-Layer Flows with a $k-\epsilon$ Closure Model by a Semi-Discretization Method," in *Recent Advances in Engineering Mechanics and their Impact on Civil Engineering Practice*, W. F. Chen and A.D.M. Lewis, eds., ASCE 1983, pp. 1202-1205.

CP-4. A. Liakopoulos and C.C. Hsu: "On a Class of Compressible Laminar Boundary-Layer Flows," 16th International Congress of Theoretical and Applied Mechanics, Lyngby, Denmark, August 19-25, 1984.

CP-5. A. Liakopoulos and D. Brzakovic: "Spline Based Sequential Estimation of Boundaries in Digital Images," Proc. of the 22nd Annual Allerton Conference, University of Illinois, Urbana, Illinois, October 3-5, 1984, pp. 792-793.

CP-6. D. Brzakovic and A. Liakopoulos: "Measurement Models for Sequential Estimation of Boundaries in Digital Images," Proc. of IASTED International Symposium on Applied Signal Processing and Digital Filtering, Paris, France, June 19-21, 1985, pp. 168-171.

CP-7. D. Brzakovic and A. Liakopoulos: "Estimation Theory Based Segmentation of Texture Images," in *Advances in Image Processing and Pattern Recognition*, V. Cappellini and R. Marconi, eds., North Holland, Amsterdam, 1986, pp. 234-238.

CP-8. D. Brzakovic and A. Liakopoulos: "Sequential Estimation of Boundaries in Texture Images," Proc. of Vision Interface '86, Vancouver, Canada, May 27-30, 1986, pp. 366-369.

CP-9. L. Hong, D. Brzakovic and A. Liakopoulos: "Boundary Detection in a Texture-based Vision System," Proc. of IECON '87, Cambridge, Mass., 1987, pp. 676-681.

CP-10. L. Hong, D. Brzakovic and A. Liakopoulos: "Boundary Detection in Digital Images Based on Spline Functions and Estimation Theory," Proc. of the 26th IEEE Conference on Decision and Control, Los Angeles, Cal., 1987, pp. 1048-1049.

CP-11. A. Liakopoulos: "Pseudospectral Solutions of Separated Flows," Proc. of the First National Fluid Dynamics Congress (NFDC), Cincinnati, Ohio, July 24-28, 1988, pp. 207-214.

CP-12. A. Liakopoulos: "A Spectral Collocation Solution Algorithm for the Unsteady, Incompressible Navier-Stokes Equations - An Artificial Compressibility Formulation," Fifth Annual Forum on Unsteady Flow at the ASME Winter Annual Meeting, Chicago, Illinois, November 28-December 2, 1988, pp. 43-46.

CP-13. A. Liakopoulos: "Spectral Methods for Attached and Separated Compressible Boundary-Layer Flows," Seventh International Conference on Finite Element Methods in Flow Problems, Huntsville, Alabama, April 3-7, 1989, pp. 1440-1445.

CP-14. A. Liakopoulos: "Unsteady Separation at High Reynolds Numbers," Β' Εθνικό Συνέδριο Μηχανικής, Αθήνα, Ιούνιος 1989, pp. 782-789.

CP-15. A. Liakopoulos, P.A. Blythe and P.G. Simpkins: "Convective Flows in Tall Cavities," in Simulation and Numerical Methods in Heat Transfer, HTD - Vol. 157, A. F. Emery, ed., ASME 1990, pp. 81 - 87.

CP-16. A. Liakopoulos, X. Huang and P.A. Blythe: "Buoyancy Driven Motions Due to a Vertical Array of Heat Sources", in Heat Transfer in Electronic Equipment, HDT - Vol. 171, ASME Press, 1991, pp. 63-69.

CP-17. H. Gunes and A. Liakopoulos: "Three-dimensional Convective Cooling in a Vertical Channel with Protruding Heat Sources," in Advances in Electronic Packaging, EEP-vol.4-2, ASME Press, 1993, pp. 755-767.

CP-18. X. Huang and A. Liakopoulos: "Convective Flow and Heat Transfer in Tall Enclosures with Flush-Mounted Heat Sources," in *Advances in Electronics Packaging*, EEP-vol. 4-2, ASME Press, 1993, pp. 769-778.

CP-19. A. Liakopoulos and G.W. Brown: "Thermocapillary and Natural Convection in a Square Cavity," AMD - vol. 170, in *Surfaces-Tension-Driven Flows*, ASME Press, 1993, pp. 57-74.

CP-20. A. Pinarbasi and A. Liakopoulos: "Stability Analysis of Interfaces in Two-Layer, Inelastic-Fluid Flows: Applications to Coextrusion Processes," in *Transport Phenomena in Non-conventional Manufacturing and Materials Processing*, HTD-vol. 259, ASME Press, 1993, pp. 113-125.

CP-21. A. Liakopoulos: "Stability of Interfaces in Coextrusion Processes," NSF Grantees Conference, MIT, Jan. 5-7, 1994, pp. 601-602.

CP-22. A. Pinarbasi and A. Liakopoulos: "Interface Deformation in Coextrusion on Non-Newtonian Melts: Transient and Steady States", in *Advances in Computer-Aided Engineering (CAE) of Polymer Processing*, ASME Press, pp. 357-374, 1994.

CP-23. R. A. Sahan, H. Gunes, and A. Liakopoulos: "Low-Dimensional Models for Coupled Momentum and Energy Transport Problems", in *Cooling and Thermal Design of Electronic Systems*, C. H. Amon, ed., HTD-Vol. 319/EEP-Vol. 15, 1995 International Mechanical Engineering Congress, pp. 1-15.

CP-24. M. Watson, A. Liakopoulos, D. Brzakovic, and C. Georgakis: "Wavelet Techniques in the Compression of Process Data", American Control Conference, Seattle WA, pp. 1265-1269, June, 1995.

CP-25. D. Brzakovic, N. Vujovic and A. Liakopoulos: "Model-based Inspection of Texture Web Materials," *Proc. of Machine Vision Applications in Industrial Inspection*, SPIE-2423, February 1995, pp. 267-276.

CP-26. H. Gunes, R. A. Sahan, and A. Liakopoulos: "Low-Dimensional Representation of Transitional Buoyancy-Driven Flow in a Vertical Channel with Discrete Heaters", *Proceedings of the 1995 National Heat Transfer Conference*, Vol. 1, A. Ortega and S. P. Mulay, eds., ASME HTD-Vol. 303, ASME Press, pp. 125-137.

CP-27 A. Pinarbasi and A. Liakopoulos: "Heat Transfer Effects on the Stability of Plane Poiseuille Flow", *Proceedings of the ASME Fluids Engineering Division*, FED-Vol.

234, D. C. Wiggert and F. J. Moody, eds., 1995 International Mechanical Engineering Congress, pp. 287-296.

CP-28. R. A. Sahan, D. C. Albin, N. K. Sahan, and A. Liakopoulos: "Artificial Neural Network-Based Low-Order Dynamical Modeling and Intelligent Control of Transitional Flow Systems", Sixth IEEE Conference on Control Applications, Hartford, CT, 1997.

CP-29. A. Liakopoulos: "Low-Dimensional Models of Environmental Flows", Proceedings of an Intl. Conference, Protection and Restoration of the Environment IV, Xalkidiki, Greece, eds. K. L. Katsifarakis, G. P. Korfiatis, et al., 1998, pp. 241-248.

CP-30. T. E. Karakasidis and A. B. Liakopoulos: "Dynamics of a Lennard-Jones Liquid-Solid revealed by time series analysis" 15th Summer School Conference on "Nonlinear Dynamics: Chaos and Complexity" 19-30 August 2002, Patras Greece.

CP-31. T. E. Karakasidis and A. B. Liakopoulos: "Characteristic scale extraction in continuum and atomistic fluid simulations", Proceedings of International Conference on the Influence of Traditional Mathematics and Mechanics on Modern Science and Technology, Messini, G. Shih and C. Spyropoulos, Eds. Greece, 24-28/5/2004, pp. 147-153.

CP-32. T. E. Karakasidis and A. B. Liakopoulos: "Short-time Dynamical Behavior of Fluids at the atomic Scale", XXI International Congress of Theoretical and Applied Mechanics (organised by IUTAM), Warsaw, Poland, 15–21/8/2004.

CP-33 Laspidou C.S., A. Liakopoulos and V. Vaina: "Mathematical Modeling and Simulation of Primary Productivity in the Constructed Wetland of Carla, Greece," Protection and Restoration of the Environment VIII, Chania, Greece, 3-7 July 2006.

CP-34 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.

CP-35 T. Karakasidis, A. Fragou and A. Liakopoulos: "'Nonlinear Analysis of Nestos River Water Level Time Series", Protection and Restoration of the Environment IX (PRE9), Kefalonia, Greece, 29 June- 3 July 2008.

CP-36 Laspidou C.S., V. Vaina and A. Liakopoulos: "A detailed ecosystem model of phosphorus dynamics in the constructed wetland Carla in Central Greece", Protection

and Restoration of the Environment IX (PRE9), Kefalonia, Greece, 29 June- 3 July 2008.

CP-37 Loukas, A., K. Kokkinos, L. Vasiliades, and A. Liakopoulos: "The migration of the UTHBAL hydrologic model into OpenMI", Proceedings of iEMSs 2008: International Congress on Environmental Modelling and Software, Integrating Sciences and Information Technology for Environmental Assessment and Decision Making, 4th Biennial Meeting of iEMSs, Barcelona, pp. 1102-1109, July 6-10 2008.

CP-38 Kokkinos, K., P. Sidiropoulos, L. Vasiliades, A. Loukas, N. Mylopoulos, and A. Liakopoulos: "Integrated Modelling of Surface Water and Groundwater through OpenMI: The Case of Lake Karla Watershed", HydroEco 2009 2nd International Multidisciplinary Conference on Hydrology and Ecology, 20-23 April 2009, Vienna, Austria.

CP-39 H. Neveskiotis, K. Tserdani, I.E. Sarris, T.E. Karakasidis, A. Liakopoulos, "3-D Simulations of Flows in the Reconstituted Lake Karla, Thessaly, Greece", 6th International Symposium Environmental Hydraulics, June 23-25, Athens, 2010.

CP-40 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.

CP-41 D. Kasiteropoulou, T. Karakasidis, and A. Liakopoulos, "Microfluidics Simulations in Periodically Grooved Channels using Dissipative Particle Dynamics", 2nd European Conference on Microfluidics, 2nd European Conference on Microfluidics, Toulouse, December 2010

CP-42 F. Sofos, T. Karakasidis, and A. Liakopoulos, "Fluid properties in rough-wall nanochannels, 2nd European Conference on Microfluidics", 2nd European Conference on Microfluidics, Toulouse, December 2010.

CP-43 F. Sofos, T. Karakasidis, A. Liakopoulos, "Fluid flow at the nanoscale: how fluid properties deviate from the bulk", 8th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN11), Thessaloniki, Greece, July 12-15, 2011.

CP-44 D. Kasiteropoulou, T. Karakasidis, and A. Liakopoulos, "Dissipative Particle Dynamics Simulation of Flow in Periodically Grooved Three-Dimensional Nano- and

Micro-channels", 3rd Micro and Nano Flows International Conference, Thessaloniki, Greece, August 22-24, 2011.

CP-45 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.

CP-46 C. Lapidou, A. Liakopoulos and M. Spiliotopoulos, "A 2D cellular automaton biofilm detachment algorithm", 10th International Conference on Cellular Automata for Research and Industry (ACRI 2012), Santorini, Greece, September 24-27, 2012.

CP-47 D. Kalogianni, I.E. Sarris, A. Liakopoulos, "An OpenFoam based distributed model of water motion and water quality for the reconstituted lake Karla, Thessaly, Greece", 4th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE), Mykonos, Greece, June 24-28, 2013.

CP48 F. Sofos, T.E. Karakasidis and A. Liakopoulos "Understanding the structure of fluid flows in nanodevices through molecular dynamics simulations", 12th International Conference on Protection and Restoration of the Environment, Skiathos island, Greece, June 29 to July 3, 2014

CP49 D. Kasiteropoulou, T.E. Karakasidis and A. Liakopoulos, "Roughness effect on flows in micro and nano-channels" 12th International Conference on Protection and Restoration of the Environment, Skiathos island, Greece, June 29 to July 3, 2014

CP50 A.D. Fragkou, T.E. Karakasidis, I.E. Sarris, A. Liakopoulos, "Spatiotemporal Correlations in a turbulent Hartmann flow" 12th International Conference on Protection and Restoration of the Environment, Skiathos island, Greece, June 29 to July 3, 2014

CP-51 F. Sofos, T. E. Karakasidis and A. Liakopoulos "The Impact of slip on nanochannel friction factor", 8th GRACM International congress on computational Mechanics. Volos, July 12 to July 15, 2015

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ

ΕΣ-1. Κανακούδης Β., Δ. Τολίκας, Α. Λιακόπουλος, “Διαρροές και Θραύσεις στα Δίκτυα Υδρευσης”, Πρακτικά 8ου Πανελληνίου Συνεδρίου Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης, Επιμέλεια Εκδοσης Γ. Χριστοδούλου, Α. Σταμου, Αικ. Νάνου, Αθήνα 2000, pp. 51-58.

ΕΣ-2. Φαφούτης Χ., Ν. Μυλόπουλος, Α. Λιακόπουλος, “Παραμετροι Διαχείρισης της Ζήτησης στον Τομέα της Υδρευσης στη Θεσσαλία”, 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης, Θεσσαλονίκη 2002, pp 277-284.

ΕΣ-3. Karakasidis T.E. 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, pp.77-82.

ΕΣ-4. Φαφούτης Χ., Α. Μεντές, Ν. Μυλόπουλος, Α. Λιακόπουλος, “Διερεύνηση και Συσχέτιση Παραμέτρων Διαχείρισης της Ζήτησης Νερού σε Θεσσαλονίκη και Βόλο”, 5ο Εθνικό Συνέδριο της Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ), Επιμέλεια έκδοσης Β.Α. Τσιχριντζής, Κ. Μπέλλος, Γ. Τσακίρης, 6-9 Απριλίου 2005, Ξάνθη, pp. 381-388.

ΕΣ-5 Λασπίδου Χ.Σ., Α. Τσερδάνη και Α. Λιακόπουλος, “Επίδραση του λόγου συγκεντρώσεων (TKN/BODL) στη διεργασία προ-απονιτροποίησης σε ΜΕΥΑ”, Συνέδριο Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ), Χανιά, 14-16 Ιουνίου 2007.

ΕΣ-6 Τσερδάνη Α., Ι. Σαρρής, Θ. Καρακασίδης, Α. Λιακόπουλος, “Εφαρμογή μεθόδων υπολογιστικής ρευστομηχανικής σε περιβαλλοντικές εφαρμογές: η περίπτωση της λίμνης Κάρλας”, Κοινό Συνέδριο Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (ΕΥΕ) και Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ), Βόλος 27-30 Μαΐου 2009, σελ. 579-586.

ΕΣ-7 Καρακασίδης Θ., Α. Φράγκου, Α. Λιακόπουλος, “Ανάλυση γραφημάτων επαναφοράς χρονοσειρών της στάθμης του ποταμού Νέστου”, Κοινό Συνέδριο Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (ΕΥΕ) και Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ), Βόλος 27-30 Μαΐου 2009, σελ. 757-764.

ΕΣ-8. Ν. Μιχαλόλιας, Δ. Κασιτεροπούλου, Ε. Κεραμάρης, Α. Λιακόπουλος, “Υπολογιστική προσομοίωση σε ανοικτό αγωγό με βλάστηση”, 3ο Κοινό Συνέδριο

ΕΥΕ, ΕΕΔΥΠ, ΕΥΣ, «Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων στη Νέα Εποχή», 10-12 Δεκεμβρίου 2015, Αθήνα, δεκτό προς παρουσίαση.

ΕΣ-9. Ι. Καράνης, Ι. Θανόπουλος, Ε. Κεραμάρης, Α. Λιακόπουλος, “Σχεδιασμός μικρού υδροηλεκτρικού έργου στον ποταμό Πηνειό”, 3ο Κοινό Συνέδριο ΕΥΕ, ΕΕΔΥΠ, ΕΥΣ, «Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων στη Νέα Εποχή», 10-12 Δεκεμβρίου 2015, Αθήνα, δεκτό προς παρουσίαση.

ΕΣ-10 Keramaris E., Pechlivanidis G., Kasiteropoulou D., Michalolias N., Liakopoulos A., “Experimental and Numerical Analysis in Open Channel Turbulent Flow”, «Efficient & Sustainable Water Systems Management toward Worth Living Development», Chania, Greece 1-4 June, 2016, δεκτό προς παρουσίαση.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΚΡΙΣΗ

ΕΣΧΚ-1 Θ. Καρακασίδης, Φ. Σοφός, Δ. Κασιτεροπούλου, Α. Λιακόπουλος, «Υπολογισμός Ιδιοτήτων Μεταφοράς με τη χρήση Μοριακής Δυναμικής», ΡΟΗ 2006, Πάτρα, Νοέμβριος 2006.

ΕΣΧΚ-2 Δ. Κασιτεροπούλου, Φ. Σοφός, Θ. Καρακασίδης, Α. Λιακόπουλος, «Μοντελοποίηση πολλαπλής κλίμακας σε κανάλια με περιοδικές προεξοχές», ΡΟΗ 2008, Κοζάνη, Νοέμβριος 2008.

ΕΣΧΚ-3 Ι. Σαρρής, Θ. Καρακασίδης, Α. Λιακόπουλος, «Αριθμητική προσομοίωση της τυρβώδους ροής σε λόφο με τη μέθοδο των μεγάλων δινών», ΡΟΗ 2008, Κοζάνη, Νοέμβριος 2008.

ΕΣΧΚ-4 Θ. Καρακασίδης, Θ. Φράγκου, Ι. Σαρρής, Α. Λιακόπουλος, «Εφαρμογή των γραφημάτων επαναφοράς σε χρονοσειρές τυρβώδους ροής σε κανάλι», ΡΟΗ 2008, Κοζάνη, Νοέμβριος 2008.

ΕΣΧΚ-5 Loukas, A., N. Mylopoulos, K. Kokkinos, P. Sidiropoulos, L. Vasiliades and A. Liakopoulos, “The effect of spatial discretization in integrated modeling of surface and groundwater hydrology through OpenMI”, HYDRO-PREDICT2008 International Interdisciplinary Conference, Prague, 15-18 September 2008.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ (ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΑ ΩΣ ΣΥΛΛΟΓΕΣ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ)

A-1. A. Liakopoulos: "Computation of Transonic Turbulent Boundary Layers by a Semidiscrete Galerkin Method," SIAM Meeting, Seattle, Washington, July 16-20, 1984.

A-2. Y.W. Kim, D.C. Hong, A. Liakopoulos, P. Bashus, and D. Brzakovic: "1/f Noise in Thin Wire Oscillation Experiment," presented at the 63rd Statistical Mechanics Meeting, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, May 9-11, 1990.

A-3. Y.W. Kim, D.C. Hong, A. Liakopoulos, P. Bashus and D. Brzakovic: "Wavelet Decomposition of 1/f Patterns," Bull. Am. Phys. Soc. Vol. 35, No. 3, 1990, p. 445.

A-4. A. Liakopoulos and F. Alfitri: "Subcritical Instability and Resonant Heat Transfer in Flow Through a Confined Array of Rectangular Cylinders," presented at the XI US National Congress of Applied Mechanics, Tucson, Arizona, May 21-25, 1990.

A-5. P.G. Simpkins, A. Liakopoulos and P.A. Blythe: "Thermally Driven Flows in Tall Cavities," Bull. Am. Phys. Soc. Vol. 35, No. 10, 1990, p. 2273.

A-6. A. Liakopoulos, T.- H. Huang: "Wavelet-Galerkin Methods for Computational Fluid Dynamics," Bull. Am. Phys. Soc. Vol. 35, No. 10, 1990, p. 2337.

A-7. A. Liakopoulos, P.A. Blythe, and P.G. Simpkins: "Spontaneous and Forced Periodic Convective Structures in Tall Cavities," Bull. Am. Phys. Soc. Vol. 36, No. 10, 1991, p. 2713.

A-8. P.G. Simpkins, J. Davis, P.A. Blythe, and A. Liakopoulos: "Natural Convection in a Tall Air - Filled Cavity: Eddy Structure," Bull. Am. Phys. Soc. Vol. 36, No. 10, 1991, p. 2713.

A-9. P.G. Simpkins, P.A. Blythe, and A. Liakopoulos: "Eddy Structures of Convective Flows," Bull. Am. Phys. Soc. Vol. 38, No. 12, 1993, p. 2291.

A-10. P.G. Simpkins and A. Liakopoulos: "Eddy Structures in a Slot with Periodic Heating," Heat Transfer Gallery, Journal of Heat Transfer, vol. 119, 1997, p. 201.

A-11. M. Watson, D. Brzakovic, and A. Liakopoulos: "Wavelet and Vector Quantization Techniques in Data Compression", 1995 AIChE Meeting, Miami Beach, FL.

A-12. A. Liakopoulos and P. A. Blythe: "Low-Dimensional Dynamical Models of Transitional Convective Flows", *Bulletin of the American Physical Society*, Vol. 40, No. 12, p. 1955, 1995.

A-13. K. Cipolla, A. Liakopoulos, and D. O. Rockwell: "Quantitative Imaging in proper Orthogonal Decomposition of Flow Past a Delta Wing", 49th APS Fluid Dynamics Meeting, Syracuse, NY, November, 1996.

A-14. A. Liakopoulos: "Structure and Dynamics of Transitional Convective flows", Thirteenth U. S. National Congress of Applied Mechanics, Gainesville, FL, June 21-26, 1998.

A-15. 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.

A-16. 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, 5-8/9/2001 Aachen, Germany.*

A-17. T. Karakasidis, N. Cholevas, A. Liakopoulos "Parallel molecular dynamics simulation of Lennard-Jones liquids on a small Beowulf cluster", *International Conference on Computational Methods in Sciences and Engineering 2003, 12-16/9/2003, Kastoria, Greece.*

A-18. A. Liakopoulos, T. Karakasidis: "Two-regime power-law behavior in a Lennard-Jones fluid", 57th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics, November 21-23, 2004, Seattle, USA

A-19. C. Delouis, G. Vlachos, P. Papanicolaou, A. Liakopoulos: "Assessment of flow regimes in a hydraulic jump by two-strip electrodes", *Electrochemical Flow Measurements and Microfluidics*, 1-3/7/2004, Poitiers, France

A-20. T.E. Karakasidis, G. Palamitzoglou, P. Papanicolaou, A. Liakopoulos: "Title Temperature fluctuations in a horizontal round heated jet : a look through time series analysis", *International Workshop Towards the Future of Complex Dynamic*, 30/5-01/06/2005, Dresden, Germany

A-21. T.E. Karakasidis, A. Fragkou, A. Liakopoulos, “Binary Lennard-Jones Fluids: A look through time series analysis”, Meeting of the American Physical Society, Baltimore, 13-17 March 2006.

A-22. T.E. Karakasidis, A. Fragkou and A. Liakopoulos, “Nonlinear methods for environmental time-series analysis and forecasting”, First International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE), Skiathos, Greece, June 24 -28, 2007.

A-23. 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.

A-24. F. Sofos, T. Karakasidis, and A. Liakopoulos, “Non-Equilibrium Molecular Dynamics Simulations of Channel Flows”, Bulletin of the APS 52 (17), 2007.

A-25. T.E. Karakasidis, A. Fragkou and A. Liakopoulos, “Detecting system state transitions in environmental time-series using nonlinear time series analysis”, International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, Krakow, Poland, September 5-8, 2010.

A-26. F. Sofos, T. Karakasidis, and A. Liakopoulos, “Slip/No slip existence at the nanoscale”, XXVI Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science, Ioannina, 2010.

A-27. 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.

A-28. 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), Thessaloniki, Greece, July, 2011.

A-29. 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.

A-30. F. Sofos, T. Karakasidis, A. Liakopoulos, "Fluid/wall interactions in a nanofluidic system: the interface region", 9th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN12), Thessaloniki, Greece, July, 2012.

A-31. D. Kasiteropoulou, T. Karakasidis, and A. Liakopoulos, "Parameters Affecting Planar Grooved Nanochannel Flows via Dissipative Particle Dynamics Simulations", 9th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies, Thessaloniki, Greece, July, 2012.

A-32. Α.Δ.Φραγκου, Θ.Ε. Καρακασίδης, Ι.Ε. Σαρρής και Α. Λιακόπουλος, "Μελέτη της επίδρασης του μαγνητικού πεδίου σε τυρβώδη ροή μέσω ανάλυσης χρονοσειρών ταχυτήτων", ΡΟΗ 2012, 8ο Πανελλήνιο Συνέδριο για τα Φαινόμενα Ροής Ρευστών, Βόλος, 16-17 Νοεμβρίου 2012.

A-33. Ε. Κεραμάρης, Γ. Πεγλιβανίδης, Α. Λιακόπουλος, "Ερευνητικές Δραστηριότητες των Τμημάτων Πολιτικών Μηχανικών Τ.Ε. του Αλεξάνδρειου Τεχνολογικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης και του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας", Πρακτικά 9^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου «Φαινόμενα Ροής Ρευστών» σελ. 596-606, Αθήνα, Νοέμβριος 2014.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΤΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

SCOPUS and ISI: 448

Google Scholar: 672

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Μαθήματα Ρευστομηχανικής, Σημειώσεις, Βόλος 2007
2. Υδραυλική Κλειστών Αγωγών, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Βόλος, 2008
3. Δυναμικά Συστήματα, Σημειώσεις, Βόλος 2007
4. Εισαγωγή στις Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις, Σημειώσεις, Βόλος 2007
5. Αγγλική Τεχνική Ορολογία, Τεύχος Ι, Ρευστομηχανική, Βόλος 2003