

**ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ  
ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΛΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ**

Ο Αντώνιος Λιακόπουλος είναι καθηγητής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Τα ερευνητικά και διδακτικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν Υδραυλική, Μηχανική Ρευστών, Υπόγεια Υδραυλική, Υπολογιστική Ρευστομηχανική και Περιβαλλοντική Υδραυλική. 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 Φλώριδας 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 Φλώριδας 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 Ρευστομηχανική. 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 συνεχείς θητείες έως τον Αύγουστο του 2006. Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015 συνέχισε τις ερευνητικές του δραστηριότητες στο Πανεπιστήμιο Brown των ΗΠΑ ευρισκόμενος σε άδεια από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

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 Φλώριδας 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 120 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 Άρεως, 383 34 Βόλος  
Τηλέφωνα: 2-4210-74111, 2-4210-74183, 6944351698

## **ΠΑΡΟΥΣΑ ΘΕΣΗ**

Καθηγητής Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας  
Διευθυντής Εργαστηρίου Υδρομηχανικής & Περιβαλλοντικής Τεχνικής  
Διευθυντής Τομέα Υδραυλικής και Περιβαλλοντικής Μηχανικής

## **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 Τομέα Υδραυλικής και Περιβαλλοντικής Μηχανικής, 2019-παρόν.

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 εκπονήθηκε 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 Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών, 01/01/05-31/12/05, 8.400€

## ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

### Α. ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

Η μέση βαθμολογία αξιολόγησης του Α. Λιακόπουλου στο Π.Θ. είναι 4.40.  
 Η μέση τιμή όλων των διδασκόντων του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Π.Θ. είναι 3.85.

### Διδασκαλία Προπτυχιακών Μαθημάτων

Μηχανική των Ρευστών	Πανεπιστήμιο Lehigh τα έτη 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1994, 1996, 1997  Παν. Θεσσαλίας 1998-2011, 2013, 2014, 2016, 2018, 2019
Υδραυλική	Παν. Θεσσαλίας 2008-2011, 2012, 2013, 2015, 2016, 2018, 2019
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, 2018, 2019
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, 2012
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
Αλληλεπίδραση ρευστών-Κατασκευών. Υπεράκτιες κατασκευές (συνδιδασκαλία)	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας 2016

**B. ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

**Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών (επιβλέπων)**

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

Επίβλεψη 9 διπλωματικών εργασιών στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

A. Στάμου, E. Τσικόπουλος, E. Μίχαλος, N. Μιχαλόλιας, I. Καρανής, A. Τζαφόλια, Θ. Μάντζαρης, A. Παπαζήσης, Σ. Χατζόγλου.

**Επίβλεψη Εργασιών Master of Science (Πανεπιστήμιο Lehigh, επιβλέπων)**

Όνομα φοιτητού	Ημερομηνία Αποφοίτησης
F. Alfitri	Οκτώβριος 1990
T. - H. Huang	Μάϊος 1991
D. Rakos	Μάϊος 1992
M. Muhammad	Μάϊος 1992
H. Gunes	Δεκέμβριος 1992
G. Brown	Μάϊος 1993
X. Chen	Μάϊος 1994

M. Levine	Μάιος	1994
T. Marquette	Αύγουστος	1995
Y. Kim	Μάιος	1996
M. Watson	Μάιος	1996

**Επίβλεψη Μεταπτυχιακών Εργασιών (επιβλέπων)**

Δ. Κασιτεροπούλου	2007
Χ. Νεβεσκιώτης	2010
Π. Καλύβα	2012

**Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών (επιβλέπων)**

<b>Όνομα φοιτητού</b>	<b>Ημερομηνία Αποφοίτησης</b>
X. Huang	1994
A. Pinarbasi	1996
H. Gunes	1996
R. Sahan	1997
Y. Kim	2001
Φ. Σοφός	2009
Δ. Κασιτεροπούλου	2009
Π. Τρίμη	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)
Α. Χαρακόπουλος	Π.Θ. (2015)
Α. Φράγκου	Π.Θ. (2017)
Ε.Γ. Καρβέλας	Π.Θ. (2019)
Α. Μπουλαμάτση	Π.Θ. (σε εξέλιξη)
Ι. Πέτικας	Π.Θ. (σε εξέλιξη)
Α. Κορδάτου-Χρισσαΐτη	Π.Θ. (σε εξέλιξη)
Χ. Λιόσης	Π.Θ. (σε εξέλιξη)

**Μέλος 7-μελών Εξεταστικών Επιτροπών διδακτορικών διατριβών (Ελληνικά ΑΕΙ)**

Β. Κανακούδης	Α.Π.Θ. (1998)
Ε. Κολοκυθά	Α.Π.Θ. (1999)
Αλ. Μεντές	Α.Π.Θ. (2001)
Χ. Νάρης	Π.Θ. (2006)
Κ. Σταμούλης	Π.Θ. (2009)
Α. Α. Σάσσο	Δ.Π.Θ. (15-4-2010)
Χ. Μπουτσιούκης	Α.Π.Θ. (28-6-2010)
Σ. Πανταζής	Π.Θ. (5-7-2011)
Ν. Δαριβιανάκης	Α.Π.Θ. (21-6-2011)
Ο. Ζώγου	Π.Θ. (8-7-2011)

Ε. Αξαρχή  
Χ. Τάντος

Α.Π.Θ. (2013)  
Π.Θ. (2016)

**Μέλος δεκαέξι Εξεταστικών Επιτροπών διδακτορικών διατριβών (ΗΠΑ)**  
**ΑΛΛΕΣ 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)

Πρόεδρος Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών ΤΠΜ (2016-2017)

**Συμμετογή σε επιτροπές του Πανεπιστημίου Lehigh, ΗΠΑ**

Μέλος της Πανεπιστημιακής Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών και Ερευνας (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 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 (IAHR)
4. American Society of Civil Engineers (ASCE)
5. American Society of Mechanical Engineers (ASME)

**(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  
Environmental Processes

**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** A. Λιακόπουλος, “Μηχανική Ρευστών”, (2<sup>η</sup> έκδοση), Εκδόσεις Τζιόλα, (2019). ISBN 978-960-418-774-4.

**B-2** A. Λιακόπουλος, “Υδραυλική Ροή Υπό Πίεση σε Κλειστούς Αγωγούς. Υδροδυναμικές Μηχανές”, (2<sup>η</sup> έκδοση), Εκδόσεις Τζιόλα, (2014). ISBN 978-960-418-450-7.

### ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

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

**B-4** A. Λιακόπουλος και Φ. Σοφός “Υπολογιστική Μηχανική Ρευστών με MATLAB”, 2016, 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** A. 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** A. Liakopoulos, A. Kungolos, C. Christodoulatos, A. 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** A. Liakopoulos, E. Mystakidis, A. Giannakopoulos: “Advances in Civil Engineering Research”, Grafima Publications, 2014, ISBN: 978-960-88490-4-4.

### **ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ**

**BC-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.

**BC-2** C. Laspidou, A. Liakopoulos and G. Spiliotopoulos, “A 2D cellular automaton biofilm detachment algorithm”, *Cellular Automata, Vol. 7495 of the series Lecture Notes in Computer Science*, pp.415-425, 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, pp. 339-353, December (1984).

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

**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, pp. 81-97, January (1985).

**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, pp. 313 – 321, June (1989).

**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, pp. 392-401, July (1991).

**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 [DOI: 10.1103/PhysRevE.76.021120](https://doi.org/10.1103/PhysRevE.76.021120), (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*, Vol. 52, Issue 3-4, pp. 735-743, <https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2008.07.022>, (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, <https://doi.org/10.1142/S0218127409024268>, (2009).

**J-28** F. Sofos, T. E. Karakasidis, A. Liakopoulos, “Effects of wall roughness on flow in nanochannels”, Physical Review E, 79, 026305, [DOI: 10.1103/PhysRevE.79.026305](https://doi.org/10.1103/PhysRevE.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, Vol. 53, Issue 19-20, pp. 3839-3846, <https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2010.04.037>, (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, Vol. 176, No. 19, pp. 1574-1579, [doi: 10.1016/j.mseb.2011.01.023](https://doi.org/10.1016/j.mseb.2011.01.023), (2011).

**J-31** F. Sofos, T. E. Karakasidis, A. Liakopoulos, “Surface wettability effects on flow in rough wall nanochannels”, Microfluidics and Nanofluidics, v.12, Issue 1-4, pp. 25-31, [doi: 10.1007/s10404-011-0845-y](https://doi.org/10.1007/s10404-011-0845-y), [DOI 10.1007/s10404-011-0845-y](https://doi.org/10.1007/s10404-011-0845-y), (2012).

**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, [DOI: 10.1002/fld.2599](https://doi.org/10.1002/fld.2599), (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, Issues 19-20, pp. 5087-5092, (2012) <https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2012.05.008>

**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, No. 4, pp. 457-460, (2013) [DOI: 10.1166/nml.2013.1555](https://doi.org/10.1166/nml.2013.1555)

**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) [DOI: 10.1166/jctn.2013.2749](https://doi.org/10.1166/jctn.2013.2749)

**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, Issue 8, pp.1081-1088, (2013) [DOI: 10.1007/s00231-013-1152-9](https://doi.org/10.1007/s00231-013-1152-9).  
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00231-013-1152-9.pdf>

**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, <https://doi.org/10.1016/j.compfluid.2013.01.010>, (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, Issue 6, pp. 1011-1023, (2014) [DOI: 10.1007/s10404-014-1390-2](https://doi.org/10.1007/s10404-014-1390-2)  
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10404-014-1390-2.pdf>

**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](https://doi.org/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) [DOI:10.1103/PhysRevE.89.032913](https://doi.org/10.1103/PhysRevE.89.032913)

**J-41** F. Sofos, T. E. Karakasidis, A. Liakopoulos, “Fluid structure and system dynamics in nanodevices for water desalination”, *Desalination and Water Treatment Journal*, Volume 57, Issue 25, pp 11561-11571, (2015) <http://dx.doi.org/10.1080/19443994.2015.1049966>

**J-42** A.K. Charakopoulos, T.E. Karakasidis, A. Liakopoulos, “Spatiotemporal Analysis of Seawatch Buoy Meteorological Observations”, *Environmental Processes*, Volume 2, Supplement 1, pp 23–39, (2015). DOI:10.1007/s40710-015-0088-0.

<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs40710-015-0088-0.pdf>

**J-43** A. Fragkou, T.E. Karakasidis, I. Sarris, A. Liakopoulos, “Spatiotemporal Time Series Analysis Methods for the Study of Turbulent Magnetohydrodynamic Channel Flows”, *Environmental Processes*, Volume 2, Supplement 1, pp 141–158, (2015). DOI:

10.1007/s40710-015-0095-1. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs40710-015-0095-1.pdf>

**J-44** 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*, Vol. 52, Issue 1, pp 153–162, (2015). DOI: 10.1007/S00231-015-1601-8.

<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00231-015-1601-8.pdf>

**J-45** A. Liakopoulos, F. Sofos, T. E. Karakasidis “Friction factor in nanochannel flows”, *Microfluidics Nanofluidics*, Vol. 20, Issue 1, pp. 1-7, (2016). DOI:

[10.1007/s10404-015-1699-5](https://doi.org/10.1007/s10404-015-1699-5).

**J-46** 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”, *Desalination and Water Treatment*, Taylor & Francis, Vol. 57, Issue 25, pp. 11675-11684, (2016).

<http://dx.doi.org/10.1080/19443994.2016.1141118> .

**J-47** Kasiteropoulou D., N. Michalolias, E. Keramaris, A. Liakopoulos, “Numerical modelling and analysis of turbulent flow in an open channel with submerged vegetation”, *Environmental Processes Journal*, pp.1-15, (2017). DOI: 10.1007/s40710-017-0235-x.

**J-48** Keramaris E., Kasiteropoulou D., Liakopoulos A., Michalolias N., Pechlivanidis G., “A study of flow in open channels with vegetation: Experiments and numerical models”, *Special Topics & Reviews in Porous Media*, (2017) (accepted for publication).



**J-49** A. Liakopoulos, F. Sofos, T. E. Karakasidis, “Darcy-Weisbach friction factor at the nanoscale: From Atomistic Calculations to Continuum Models”, *Physics of Fluids*, Vol. 29, Issue 5, 052003,(2017). Doi: <http://dx.doi.org/10.1063/1.4982667>

**J-50** D. Spetsiotis, F. Sofos, T.E. Karakasidis, D. Kasiteropoulou, A. Liakopoulos “Multi-parameter analysis of water flows in nanochannels”, *Desalination and Water Treatment* 125 (Taylor & Francis), pp. 8-15, (2018).

**J-51** F. Sofos, A. Liakopoulos, T.E. Karakasidis, “Particle-based modeling and meshless simulation of flows with Smoothed Particle Hydrodynamics”, *Global Nest* (δεκτό για δημοσίευση 2019).

**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", 6<sup>th</sup> 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", 4<sup>th</sup> 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.** 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.

**CP-47.** 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.

**CP-48.** 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.

**CP-49.** 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-50.** 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 12-15, 2015.

**CP-51.** D. Kasiteropoulou, T. Karakasidis, and A. Liakopoulos, "Particle based simulation of fluid flow in periodically grooved channels", European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS) Congress, Crete Island, Greece, June 5-10, 2016.

**CP-52.** E. Keramaris, G. Pechlivanidis, D. Kasiteropoulou, N. Michalolias, A. Liakopoulos, "Experimental and Numerical Study of Turbulent Flow in Open Channels with Impermeable and Porous Bed", EWaS2, International Conference «Efficient & Sustainable Water Systems Management toward Worth Living Development», Chania, Greece, June 1-4, 2016.

**CP-53.** N. Michalolias, E. Keramaris, D. Kasiteropoulou, A. Liakopoulos, G. Pechlivanidis, "Experiments and Numerical Analysis of Flow in an Open Channel with Gravel Bed", EWaS3, International Conference "Insights on the Water-Energy-Food Nexus", Lefkada Island, Greece, 27-30 June 2018.

**CP-54.** A. Liakopoulos, F. Sofos, T.E. Karakasidis, "Modelling Environmental Flows with Lagrangian Particle Mesh-free Methods", Protection and Restoration of the Environment XIV, Thessaloniki, Greece, July 3-6, 2018.

**CP-55.** D. Spetsiotis, F. Sofos, T.E. Karakasidis, A. Liakopoulos "Nanoscale flows for water purification applications, 3rd Efficient Water Systems Conference, Lefkada, Greece, June 2018

#### **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ (ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ)**

**ΕΣ-1.** Κανακούδης Β., Δ. Τολίκας, Α. Λιακόπουλος, "Διαρροές και Θραύσεις στα Δίκτυα Ύδρευσης", Πρακτικά 8ου Πανελληνίου Συνεδρίου Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης, Επιμέλεια Έκδοσης Γ. Χριστοδούλου, Α. Στάμου, Αικ. Νάνου, Αθήνα 2000, σελ. 51-58.

**ΕΣ-2.** Φαφούτης Χ., Ν. Μυλόπουλος, Α. Λιακόπουλος, "Παράμετροι Διαχείρισης της Ζήτησης στον Τομέα της Ύδρευσης στη Θεσσαλία", 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης, Θεσσαλονίκη 2002, σελ. 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, σελ.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, σελ. 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, σελ.385-294.

**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, σελ. 427-434.



## **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΑ 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** Α.Δ.Φράγκου, 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 «Φαινόμενα Ροής Ρευστών», Βόλος, 16-17 Νοεμβρίου 2012.

**ΕΣΧΚ-6** Ε. Κεραμάρης, Γ. Πεχλιβανίδης, Α. Λιακόπουλος, “Ερευνητικές Δραστηριότητες των Τμημάτων Πολιτικών Μηχανικών Τ.Ε. του Αλεξάνδρειου Τεχνολογικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης και του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας”, 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Φαινόμενα Ροής Ρευστών» σελ. 596-606, Αθήνα, Νοέμβριος 2014.

**ΕΣΧΚ-7** Ε. Κεραμάρης, Α. Λιακόπουλος, Γ. Πεχλιβανίδης, Δ. Κασιτεροπούλου, Ν. Μιχαλόλιας, “Μελέτη τυρβώδους ροής σε ανοικτό αγωγό με τεχνητή βλάστηση”, 10ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φαινόμενα Ροής Ρευστών, Πάτρα, Δεκέμβριος 2016.

**ΕΣΧΚ-8** Φ. Σοφός, Α. Λιακόπουλος, Θ. Καρακασίδης, “Μελέτη ροϊκών φαινομένων στη νανοκλίμακα-Σύνδεση με τη μακροκλίμακα”, 10ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φαινόμενα Ροής Ρευστών, Πάτρα, Δεκέμβριος 2016.

**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. Alfriti: "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", 49<sup>th</sup> 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<sup>η</sup> 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.** C. Fafoutis, N. Mylopoulos, D. Vagiona, A. Liakopoulos, “Water Pricing and Public Participation in Water Resources Management: Towards the Implementation of the EU Water Framework Directive”, International Conference on Protection and Restoration of the Environment VIII, Chania-Crete, Greece, July 3-7, 2006.

**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.** 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”, HYDROPREDICT2008 International Interdisciplinary Conference, Prague, 15-18 September 2008.

**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", 9<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies, Thessaloniki, Greece, July, 2012.

**A-32.** A. Liakopoulos, “Some issues in particle-based simulations of blood flow”, Συνέδριο “Αγγειακή Ροή και Μηχανική”, Ιωνικό Κέντρο, Αθήνα, 3 Οκτωβρίου 2015.

#### **ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Google Scholar: 1273 (για 83 δημοσιεύσεις)  
SCOPUS: 932 (για 67 δημοσιεύσεις)

#### **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 I, Ρευστομηχανική, Βόλος 2003