

**ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ**

**Δρ. Β. Χ. ΛΟΥΚΟΠΟΥΛΟΣ**

**ΦΥΣΙΚΟΣ**

**ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ**

**ΠΑΤΡΑ 2013**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

	Σελ.
A Σύντομο Βιογραφικό Σημείωμα	3
B Σπουδές	4
C Ερευνητική Δραστηριότητα	5
D Διδακτική & Εκπαιδευτική Δραστηριότητα	6
E Επαγγελματική Δραστηριότητα	15
F Οργανωτική Δραστηριότητα & Διοικητική Εμπειρία	16
G Δημοσιευμένα Έργα	18
a Διατριβή και Ειδικές Ερευνητικές Εργασίες	18
b Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Περιοδικά με Κριτές	18
c Δημοσιεύσεις σε Ειδικούς Τόμους	21
d Εργασίες σε Διεθνή Συνέδρια & Εθνικά Συνέδρια με Διεθνή Συμμετοχή	21
e Επιστημονικά Συγγράμματα - Σημειώσεις	23

## Α. ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

### Δρ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΧΡ. ΛΟΥΚΟΠΟΥΛΟΥ

---

<b>Παρούσα Διεύθυνση:</b>	Pto Αγ. Γεωργίου 35Α
<b>Τηλέφωνα:</b>	(261) 0997447 (Γραφείο)
<b>Διεύθυνση e-mail:</b>	<a href="mailto:vxloukop@physics.upatras.gr">vxloukop@physics.upatras.gr</a>
<b>Ημερομηνία Γεννήσεως:</b>	4 Νοεμβρίου 1969
<b>Τόπος Γεννήσεως:</b>	Μεσολόγγι
<b>Υπηκοότητα:</b>	Ελληνική
<b>Οικογενειακή κατάσταση:</b>	Έγγαμος, δύο παιδιά.
<b>Παρούσα θέση:</b>	<b><u>Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Φυσικής, Σχολή Θετικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Πάτρας.</u></b>
<b>Στρατιωτικές Υποχρεώσεις:</b>	Εκπληρωμένες ως Εφ. Αξιωματικός Οικονομικού, Τμήμα Ελέγχου Δαπανών και Ειμεταλλεύσεων - Βοηθός Ε.Ο.Υ. (Επόπτη Οικονομικών Υπηρεσιών), Ιανουάριος 1994 - Νοέμβριος 1995.

---

#### ***Προηγούμενες Ερευνητικές, Εκπαιδευτικές, Διδακτικές και Επαγγελματικές θέσεις:***

- Λέκτορας, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστημίου Πατρών, 2007-2011.
- Μεταδιδακτορικός Συνεργάτης, Τμήμα Χημείας, Πανεπιστημίου Πατρών, Απρίλιος 2002- Απρίλιος 2007.
- Ερευνητής, Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων (Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Παράρτημα Αγρινίου), Απρίλιος 2005 – Μάρτιος 2007.
- Επιστημονικός Συνεργάτης Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου, Σεπτέμβριος 1995 – Σεπτέμβριος 2007.
- Επιστημονικός & Τεχνικός Σύμβουλος Αναπτυξιακής Εταιρίας Αιτωλοακαρνανίας (ΑΝ.ΑΙΤ. Α.Ε.), Ιούνιος 2003 – Απρίλιος 2007.
- Σύμβουλος Νομαρχιακής Αντένας του Κέντρου Επιχειρηματικής & Τεχνολογικής Ανάπτυξης Δυτικής Ελλάδος (ΚΕΤΑ ΔΕ), Δεκέμβριος 2003 - Απρίλιος 2007.
- Σύμβουλος Επιχειρήσεων σε θέματα τεχνολογίας και καινοτομίας, Δεκέμβριος 2003 - Απρίλιος 2007. (Επιμελητήριο Αιτ/νίας, Α/α 24915).

## Β. ΣΠΟΥΔΕΣ

- **Διδάκτωρ** του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών. Θέμα Διδακτορικής Διατριβής: «ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ: Εσωτερική ροή μεταξύ δύο περιστρεφόμενων σφαιρών» (2001). Βαθμός «ΑΡΙΣΤΑ».
- **Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδικευσης** στη “ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ”, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστημίου Πατρών (1998). Βαθμός «ΑΡΙΣΤΑ».
- **Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδικευσης** στη “ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ”, της Σχολής Θετικών Επιστημών & Τεχνολογίας του Ε.Α.Π. (2003). Βαθμός «ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ».
- **Πτυχίο Φυσικής**, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστημίου Πατρών (1993). Βαθμός «ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ».

### Ξένες Γλώσσες

- Καλή γνώση της Αγγλικής (Κάτοχος του πτυχίου FIRST CERTIFICATE IN ENGLISH του Πανεπιστημίου CAMBRIDGE).
- Μέτρια γνώση της Γαλλικής.

## C. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

### Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Θεωρητική Μηχανική-Μηχανική των Ρευστών, Υπολογιστική Ρευστομηχανική-Μηχανική, Εμβιορευστομηχανική, Μαγνητορευστομηχανική, Μαγνητικά Ρευστά, Νανορευστά, Μικροπολικά ρευστά (Micropolar Fluids), Νευτώνεια/Μη Νευτώνεια Ρευστά, Τυρβώδη Ροή, Υδροδυναμική Ευστάθεια., Αριθμητική Ανάλυση, Μαθηματική Μοντελοποίηση., Περιβαλλοντική Ρευστομηχανική, Νέες πηγές ενέργειας, Ρύπανση του Περιβάλλοντος και Τεχνικές Αντιμετώπισης (Fuel Cells και καταλύτες).

### Ερευνητικά Προγράμματα

1. «**ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗΣ 2008**», Πανεπιστήμιο Πατρών, Επιτροπή Ερευνών, Τίτλος Ερευνητικής πρότασης: «**Ανάπτυξη και χρήση προηγμένων τεχνικών Υπολογιστικής Ρευστοδυναμικής ανεξάρτητων της πλεγματικής διαμόρφωσης (Meshless Methods) για τον μη επεμβατικό προσδιορισμό δεικτών και κριτηρίων για την καλύτερη παρακολούθηση και θεραπευτική αντιμετώπιση στένωσης νεφρικής αρτηρίας.**» Επιστημονικός Υπεύθυνος του προγράμματος.
2. **Ενδοπανεπιστημιακό Ερευνητικό Δίκτυο (ΕΕΔ), με τίτλο «MedStent: Σύνθεση προηγμένων τεχνικών Υπολογιστικής Ρευστοδυναμικής, Απεικονιστικών και Πειραματικών Διατάξεων, με σκοπό τον μη επεμβατικό προσδιορισμό εξατομικευμένων δεικτών και κριτηρίων για την βελτίωση της κλινικής παρακολούθησης και θεραπευτικής αντιμετώπισης των δυσλειτουργιών του καρδιαγγειακού συστήματος και στοχευμένων εμβιομηχανικών εφαρμογών»**
3. «**Αρχιμήδης ΙΙΙ**», Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευση & Διά Βίου Μάθηση. Τίτλος Ερευνητικής πρότασης: «**Μαθηματική και υπολογιστική διερεύνηση ροϊκού πεδίου βιολογικών υγρών για θεραπευτικό σχεδιασμό σε κλινικά σημαντικές συνθήκες.**»
4. «**ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΙΙ – ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ**». ΜΕΤΡΟ 2.2, Ενέργεια 2.6.1, Κατηγορία Πράξης: 2.6.1.ιγ – «Ενίσχυση ερευνητικών ομάδων στα πανεπιστήμια σε θέματα περιβάλλοντος και οικολογίας». ΙΔΡΥΜΑ: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, ΤΜΗΜΑ: Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων (Αγρινίου). ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ: Ανακύκλωση Εκρσών Μονάδων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΑΕΜΕΛ).

### • Ερευνητικές Συνεργασίες

- Max Planck Institute, Germany.
- King Abdullah University of Science and Technology (KAUST), Saudi Arabia.
- École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), Switzerland.
- Institute of Chemical Engineering Sciences (ICE/HT), Greece.
- School of Medicine, Department of Medical Physics, University of Patras, Greece.
- Faculty of Medicine, National and Kapodistrian University of Athens, Greece.

## D. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ & ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Η διδακτική μου εμπειρία έχει αποκτηθεί είτε διδάσκοντας θεωρητικά μαθήματα, είτε ως υπεύθυνος εργαστηριακών μαθημάτων.

### α. Τμήμα Φυσικής, Σ.Θ.Ε. Πανεπιστημίου Πατρών:

#### *Ακαδημαϊκό έτος 2006-2007:*

1. Εαρινό εξάμηνο 2006-2007: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Αναλυτική Γεωμετρία – Διανυσματική Ανάλυση**», 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
2. Εαρινό εξάμηνο 2006-2007: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις**», 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

#### *Ακαδημαϊκό έτος 2007-2008:*

1. Χειμερινό εξάμηνο 2007-2008: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: “**Μηχανική των Ρευστών**», 5<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
2. Χειμερινό εξάμηνο 2007-2008: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Αναλυτική Μηχανική**», 7<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
3. Χειμερινό εξάμηνο 2007-2008: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Εργαστήριο Φυσικής Ι**», 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
4. Εαρινό εξάμηνο 2007-2008: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Κλασική Μηχανική**», 4<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
5. Εαρινό εξάμηνο 2007-2008: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Εργαστήριο Φυσικής ΙΙ**», 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
6. Εαρινό εξάμηνο 2007-2008: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Διανυσματική Ανάλυση και Αναλυτική Γεωμετρία**», 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

#### *Ακαδημαϊκό έτος 2008-2009:*

1. Χειμερινό εξάμηνο 2008-2009: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: “**Μηχανική των Ρευστών**», 5<sup>ο</sup> και 7<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
2. Χειμερινό εξάμηνο 2008-2009: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Ειδικά Μαθηματικά**», 3<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
3. Χειμερινό εξάμηνο 2008-2009: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Εργαστήριο Φυσικής Ι**», 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
4. Εαρινό εξάμηνο 2008-2009: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Κλασική Μηχανική**», 4<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

5. Εαρινό εξάμηνο 2008-2009: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Εργαστήριο Φυσικής ΙΙ**», 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
6. Εαρινό εξάμηνο 2008-2009: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Διανυσματική Ανάλυση και Αναλυτική Γεωμετρία**», 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

**Ακαδημαϊκό έτος 2009-2010:**

1. Χειμερινό εξάμηνο 2009-2010: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: “**Μηχανική των Ρευστών**», 5<sup>ο</sup> και 7<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
2. Χειμερινό εξάμηνο 2009-2010: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Ειδικά Μαθηματικά**», 3<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
3. Χειμερινό εξάμηνο 2009-2010: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Εργαστήριο Φυσικής Ι**», 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
4. Εαρινό εξάμηνο 2009-2010: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Κλασική Μηχανική**», 4<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
5. Εαρινό εξάμηνο 2009-2010: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Εργαστήριο Φυσικής ΙΙ**», 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, *ως υπεύθυνος εργαστηριακού τμήματος*, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
6. Εαρινό εξάμηνο 2009-2010: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Διανυσματική Ανάλυση και Αναλυτική Γεωμετρία**», 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
7. Χειμερινό εξάμηνο 2009-2010: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: “**Υπολογιστική Ρευστομηχανική**», 8<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

**Ακαδημαϊκό έτος 2010-2011:**

1. Χειμερινό εξάμηνο 2010-2011: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: “**Μηχανική των Ρευστών**», 5<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
2. Χειμερινό εξάμηνο 2010-2011: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Ειδικά Μαθηματικά**», 3<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
3. Χειμερινό εξάμηνο 2010-2011: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Εργαστήριο Φυσικής Ι**», 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
4. Εαρινό εξάμηνο 2010-2011: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος του μαθήματος: “**Κλασική Μηχανική**», 4<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
5. Εαρινό εξάμηνο 2010-2011: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Εργαστήριο Φυσικής ΙΙ**», 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, *ως υπεύθυνος εργαστηριακού τμήματος*, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
6. Εαρινό εξάμηνο 2010-2011: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Διανυσματική Ανάλυση και Αναλυτική Γεωμετρία**», 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

7. Εαρινό εξάμηνο 2010-2011: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: «**Υπολογιστική Ρευστομηχανική**», 8<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

**Ακαδημαϊκό έτος 2011-2012:**

1. Χειμερινό εξάμηνο 2011-2012: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: «**Μηχανική των Ρευστών**», 5<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
2. Χειμερινό εξάμηνο 2011-2012: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: «**Ειδικά Μαθηματικά**», 3<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
3. Χειμερινό εξάμηνο 2011-2012: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: «**Εργαστήριο Φυσικής Ι**», 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
4. Εαρινό εξάμηνο 2011-2012: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος του μαθήματος: «**Κλασική Μηχανική**», 4<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
5. Εαρινό εξάμηνο 2011-2012: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: «**Διανυσματική Ανάλυση και Αναλυτική Γεωμετρία**», 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
6. Εαρινό εξάμηνο 2011-2012: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: «**Υπολογιστική Ρευστομηχανική**», 8<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

**Ακαδημαϊκό έτος 2012-2013:**

7. Χειμερινό εξάμηνο 2012-2013: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: «**Μηχανική των Ρευστών**», 5<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
8. Χειμερινό εξάμηνο 2012-2013: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: «**Ειδικά Μαθηματικά**», 3<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
9. Εαρινό εξάμηνο 2012-2013: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος του μαθήματος: «**Κλασική Μηχανική**», 4<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
10. Εαρινό εξάμηνο 2012-2013: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: «**Υπολογιστική Ρευστομηχανική**», 8<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

**Ακαδημαϊκό έτος 2013-2014:**

11. Χειμερινό εξάμηνο 2013-2014: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: «**Μηχανική των Ρευστών**», 7<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
12. Χειμερινό εξάμηνο 2013-2014: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: «**Ειδικά Μαθηματικά**», 3<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
13. Εαρινό εξάμηνο 2013-2014: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: «**Εργαστήριο Φυσικής ΙΙ**», 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, ως υπεύθυνος εργαστηριακού τμήματος, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
14. Εαρινό εξάμηνο 2013-2014: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος του μαθήματος: «**Κλασική Μηχανική**», 4<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.



Επιπροσθέτως έχω συμμετοχή και διδασκαλία στο πρόγραμμα ERASMUS.

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην «Θεωρητική, Υπολογιστική Φυσική και Αστροφυσική», του Πανεπιστημίου Πατρών**

- Χειμερινό εξάμηνο 2010-2011: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Ρευστομηχανική**», 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Μεταπτυχιακών Πρόγραμμα Σπουδών «Θεωρητική, Υπολογιστική Φυσική και Αστροφυσική» του Τμήματος Φυσικής, του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
- Χειμερινό εξάμηνο 2011-2012: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: “**Ρευστομηχανική**», 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Μεταπτυχιακών Πρόγραμμα Σπουδών «Θεωρητική, Υπολογιστική Φυσική και Αστροφυσική» του Τμήματος Φυσικής, του Τμήματος Φυσικής, του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

**Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Ιατρική Φυσική», του Πανεπιστημίου Πατρών**

- Χειμερινό εξάμηνο 2007-2008: Συνδιδασκαλία του μαθήματος: “**Δυναμική των Ρευστών**», 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ιατρική Φυσική, του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Διατμηματική Επιτροπή.
- Χειμερινό εξάμηνο 2008-2009: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: “**Δυναμική των Ρευστών**», 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ιατρική Φυσική, του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Διατμηματική Επιτροπή.
- Χειμερινό εξάμηνο 2009-2010: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: “**Δυναμική των Ρευστών**», 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ιατρική Φυσική, του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Διατμηματική Επιτροπή.
- Χειμερινό εξάμηνο 2010-2011: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: “**Δυναμική των Ρευστών**», 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ιατρική Φυσική, του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Διατμηματική Επιτροπή.
- Χειμερινό εξάμηνο 2011-2012: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: “**Δυναμική των Ρευστών**», 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ιατρική Φυσική, του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Διατμηματική Επιτροπή.
- Χειμερινό εξάμηνο 2012-2013: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: “**Δυναμική των Ρευστών**», 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ιατρική Φυσική, του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Διατμηματική Επιτροπή.
- Χειμερινό εξάμηνο 2013-2014: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος: “**Δυναμική των Ρευστών**», 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών, στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ιατρική Φυσική, του Πανεπιστημίου Πατρών, με ανάθεση από την Διατμηματική Επιτροπή.

**Τμήμα Φυσικής, Σ.Θ.Ε. Πανεπιστημίου Πατρών (3 έτη, ως μεταπτυχιακός φοιτητής):**

- Μηχανική των Ρευστών (Ε),
- Μηχανική (Ε),
- Προγραμματισμός Η/Υ (Ε).

*Αναλυτικότερα:*

1. (Ε) Φυσικής ΙΙΙ (Μηχανική των Ρευστών), σε δευτεροετείς φοιτητές στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, 1995 - 1996 και 1996 – 1997.
2. (Ε) Φυσικής ΙΙΙ (Μηχανική των Ρευστών), σε δευτεροετείς φοιτητές στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, 1998 – 1999. (Επίσημη ανάθεση του Τμήματος Φυσικής).
3. (Ε) Φυσικής ΙΙ (Μηχανική), σε πρωτοετείς φοιτητές στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, 1999. (Επίσημη ανάθεση του Τμήματος Φυσικής).
4. (Ε) Προγραμματισμός Η/Υ, Γλώσσες Προγραμματισμού FORTRAN 90 και FORTRAN 77, καθώς και Λειτουργικά Συστήματα WINDOWS 95, MS DOS και UNIX σε προπτυχιακούς φοιτητές στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, 1997 – 1998. (Επίσημη ανάθεση του Τμήματος Φυσικής).
5. Υπεύθυνος του Υπολογιστικού Κέντρου (ADMINISTRATOR) του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών. Απασχολήθηκα στο Υπολογιστικό Κέντρο του Τμήματος ως μέλος της ομάδας διαχειριστών των υπολογιστικών του συστημάτων. Στις δραστηριότητές μου περιλαμβάνονταν η τεχνική υποστήριξη του Υπολογιστικού Κέντρου (εγκατάσταση, αναβάθμιση και συντήρηση του δικτύου του Τμήματος, εγκατάσταση και διαχείριση λογισμικού λειτουργίας του δικτύου, κατανομή πόρων σε ομάδες χρηστών, εκχώρηση διευθύνσεων και δικαιωμάτων πρόσβασης, καθώς και αποκατάσταση βλαβών σε υπολογιστικά συστήματα του τμήματος). Επιπλέον συμμετείχα στην εκπαιδευτική δραστηριότητα του Υπολογιστικού Κέντρου παρέχοντας βοήθεια προς τους φοιτητές του Τμήματος κατά την εκμάθηση των λειτουργικών συστημάτων (MS-DOS, WINDOWS 95, WINDOWS NT, UNIX), των γλωσσών προγραμματισμού (FORTRAN 90 και FORTRAN 77) και τη χρήση του INTERNET.

**Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών στο Τμήμα Φυσικής**

Κατά την διάρκεια της υπηρεσίας μου στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών έχω επιβλέψει δύο (8) διπλωματικές εργασίες οι οποίες ολοκληρώθηκαν, ενώ βρίσκονται σε εξέλιξη έξι (4). Ενδεικτικές διπλωματικές εργασίες οι οποίες ολοκληρώθηκαν είναι οι κατωτέρω:

1. «NANOPEΥΣΤΑ: Χαρακτηριστικά μετάδοσης θερμότητας», Δ. Καρανάνος, Α.Μ. 3763.
2. «Μελέτη της υδροδυναμικής ευστάθειας και της τύρβης», Π. Βασιλόπουλος, Α.Μ. 3731.

**β. Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου (11 έτη)**

Με το Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου συνεργάστηκα από το ακαδημαϊκό έτος 1996-1997 έως το 2006-2007. Από το Ακαδημαϊκό έτος 2002-2003 είχα ενταχθεί στη βαθμίδα του ΕΠΙΚΟΥΡΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΗ. Τα θεωρητικά (Θ) και εργαστηριακά (Ε) μαθήματα τα οποία μου είχαν ανατεθεί κατά τη διάρκεια των προηγούμενων ετών είναι τα κατωτέρω:

- Φυσική (Θ, Ε),
- Μετεωρολογία – Κλιματολογία (Ε),
- Υπολογιστικά μαθηματικά (Θ),
- Προγραμματισμός Ι (Θ, Ε),
- Προγραμματισμός ΙΙ (Θ, Ε),

- Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές (Θ, Ε),
- Εισαγωγή στη Πληροφορική (Θ, Ε).

*Αναλυτικότερα:*

1. Φυσική (Θ), σε πρωτοετείς φοιτητές στο Τμήμα ΘΕ.ΚΑ. της Σχολής Τεχνολογίας - Γεωπονίας του Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου, 2001 – 2002, 2002 – 2003 και 2004 - 2005 (3 έτη).
2. (Ε) Φυσικής, σε πρωτοετείς φοιτητές στο Τμήμα Ιχθυοκομίας - Αλιείας της Σχολής Τεχνολογίας - Γεωπονίας του Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου, 1996 - 1997, 1997 – 1998, 1998 – 1999, 1999 – 2000, 2000 – 2001 και 2001 - 2002 (6 έτη).
3. (Ε) Μετεωρολογίας - Κλιματολογίας, σε δευτεροετείς φοιτητές στο Τμήμα ΘΕ.ΚΑ. της Σχολής Τεχνολογίας - Γεωπονίας του Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου, 1998 – 1999, 1999 – 2000 και 2000 – 2001 (3 έτη).
4. Υπολογιστικά Μαθηματικά (Θ), σε δευτεροετείς φοιτητές στο Τμήμα Εφαρμογών Πληροφορικής στη Διοίκηση και στην Οικονομία (ΣΔΟ), Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου, (στην ύλη του μαθήματος περιλαμβάνονταν και η εκμάθηση των προγραμμάτων υπολογιστικής Άλγεβρας Mathematica, Maple, MatLab και MathCad), 2000 – 2001 και 2001 – 2002 (2 έτη).
5. Προγραμματισμός Ι (Θ, Ε), σε δευτεροετείς φοιτητές στο Τμήμα Στέλεχος Συνεταιριστικών Οργανισμών & Εκμεταλλεύσεων (ΣΣΟΕ), Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου, 2005 – 2006 και 2006 – 2007 (2 έτη).
6. Προγραμματισμός ΙΙ (Θ, Ε), σε δευτεροετείς φοιτητές στο Τμήμα Στέλεχος Συνεταιριστικών Οργανισμών & Εκμεταλλεύσεων (ΣΣΟΕ), Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου, 2005 – 2006 και 2005 – 2006 (2 έτη).
7. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές (Θ), σε πρωτοετείς φοιτητές στο Τμήμα Ιχθυοκομίας – Αλιείας (ΣΤΕΓ), Τ.Ε.Ι.Μ., 2000 – 2001 και 2001 – 2002 (2 έτη).
8. Εισαγωγή στη Πληροφορική (Θ, Ε), σε πρωτοετείς φοιτητές στο Τμήμα Ιχθυοκομίας – Αλιείας (ΣΤΕΓ), Τ.Ε.Ι.Μ., 2002 – 2003, 2003 – 2004, 2004 – 2005, 2005 – 2006 και 2006 – 2007 (5 έτη).

**γ. Ι.Ε.Κ. Μεσολογγίου (2 έτη)**

- Εφαρμογές Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.

*Αναλυτικότερα:*

1. Χρήση Η/Υ, στο Ι. Ε. Κ. Μεσολογγίου, στην ειδικότητα “Διοικητικό και Οικονομικό Στέλεχος επιχειρήσεων”, 1998 –1999.
2. Επεξεργασία Κειμένου σε Windows, στο Ι. Ε. Κ. Μεσολογγίου, στην ειδικότητα “Σχεδιαστής μέσω Συστημάτων Η/Υ”, 1998 –1999.
3. Επεξεργασία Κειμένου σε Windows, στο Ι. Ε. Κ. Μεσολογγίου, στην ειδικότητα “Διοικητικό & Οικονομικό Στέλεχος Επιχειρήσεων”, 2000 –2001.
4. Λογιστικά Φύλλα, στο Ι. Ε. Κ. Μεσολογγίου, στην ειδικότητα “Διοικητικό & Οικονομικό Στέλεχος Επιχειρήσεων”, 2000 –2001.

**Επίβλεψη Πτυχιακών Εργασιών**

Κατά την διάρκεια της υπηρεσίας μου στο Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου έχω επιβλέψει οκτώ πτυχιακές εργασίες.

**Μέλος Τριμελούς Επιτροπής Παρακολούθησης και Εξέτασης Διδακτορικής Διατριβής**

1. Απόφαση Γενικής Συνέλευσης με Ειδική Σύνοψη Γενικού Τμήματος, Πανεπιστημίου Πατρών, «Εσωτερικές και εξωτερικές ροές», του Ν. Νιάκα, με επιβλέποντα τον κ. Χρ.

- Ντούσκου, Επ. Καθηγητή Γενικού Τμήματος Φυσικής Παν/μίου Πατρών. (Η διδακτορική διατριβή ολοκληρώθηκε επιτυχώς, παρουσιάστηκε και εγκρίθηκε ομόφωνα από την Επταμελή Εξεταστική Επιτροπή).
2. Απόφαση Γενικής Συνέλευσης με Ειδική Σύνοψη Τμήματος Φυσικής, Πανεπιστημίου Πατρών, 11/15-03-2010, «Ροή ρευστού (αίματος) εντός καμπύλων σωλήνων», του Γ. Μεσσάρη, με επιβλέποντα τον κ. Γ. Καραχάλιο, Καθηγητή Τμήματος Φυσικής Παν/μίου Πατρών.

#### **Μέλος Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής Διδακτορικής Διατριβής**

1. Απόφαση Διατμητικής Επιτροπής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ιατρική Φυσική, 1/19-03-2009, «Επίλυση προβλημάτων υπολογιστικής ρευστομηχανικής σε αιμοφόρα αγγεία με ταύτιση λύσεων σε κατανεμημένα σημεία (κόμβους) στο πεδίο ροής με τη μέθοδο της μη πλεγματικής διαμόρφωσης», του Μεταπτυχιακού Φοιτητή-Υποψήφιου Διδάκτορα κ. Γεωργίου Μπουραντά, με επιβλέποντα τον κ. Γ. Νικηφορίδη, Καθηγητή Τμήματος Ιατρικής Παν/μίου Πατρών.
2. Απόφαση Γενικής Συνέλευσης με Ειδική Σύνοψη Τμήματος Φυσικής, Πανεπιστημίου Πατρών, 21/7-7-2010, «Ανάπτυξη και χρήση υπολογιστικών μεθόδων για την σχετικιστική μελέτη των αστέρων νετρονίων», του Μεταπτυχιακού Φοιτητή-Υποψήφιου Διδάκτορα κ. Ι. Σφαέλου, με επιβλέποντα τον κ. Β. Γερογιάννη, Καθηγητή Τμήματος Φυσικής Παν/μίου Πατρών.

#### **Μέλος Τριμελούς Επιτροπής Παρακολούθησης και Εξέτασης Ειδικής Μεταπτυχιακής Εργασίας**

1. Απόφαση Διατμητικής Επιτροπής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ιατρική Φυσική, «Μελέτη αριθμητικής επίλυσης Μερικών Διαφορικών Εξισώσεων με χρήση Απλεγματικών Μεθόδων», του Μεταπτυχιακού Φοιτητή κ. Γρ. Ρίζου, με επιβλέποντα τον κ. Γ. Νικηφορίδη, Καθηγητή Τμήματος Ιατρικής Παν/μίου Πατρών.
2. Απόφαση Γ.Σ.Ε.Σ. 1/12-10-09, «Υπολογισμός της υπερϊώδους ηλιακής ακτινοβολίας στην επιφάνεια της Γης με τη χρήση τεχνητών νευρωνικών δικτύων», του κ. Βασιλείου Ναζιρη, με επιβλέποντα τον κ. Α. Καζαντζίδη, Επ. Καθηγητή Τμήματος Φυσικής Παν/μίου Πατρών.
3. Απόφαση Γ.Σ.Ε.Σ. 1/12-10-09, «Ανάπτυξη και αξιολόγηση μεθοδολογίας πλεγματικών (gridded) ισοτοπικών δεδομένων», του κ. Βασιλείου Σαλαμαλίτη, με επιβλέποντα τον κ. Αθ. Αργυρίου, Αν. Καθηγητή Τμήματος Φυσικής Παν/μίου Πατρών.
4. Απόφαση Γ.Σ.Ε.Σ. , «Τεχνικές Ομογενοποίησης Μετεωρολογικών Χρονοσειρών», του κ. Κ. Κολοκυθά, με επιβλέποντα τον κ. Αθ. Αργυρίου, Αν. Καθηγητή Τμήματος Φυσικής Παν/μίου Πατρών. (Η Ειδική Μεταπτυχιακή Εργασία ολοκληρώθηκε επιτυχώς, παρουσιάστηκε και εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή).

**Υπεύθυνος Καθηγητής (2) Ειδικών Μεταπτυχιακών Εργασιών για το Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στην Ιατρική Φυσική οι οποίες ολοκληρώθηκαν, και (2) οι οποίες είναι σε εξέλιξη.**

**Μέλος επιτροπής παρακολούθησης των φοιτητών του Τμήματος Φυσικής που συμμετέχουν σε πρακτική άσκηση, τίτλος προγράμματος «Πρακτική Άσκηση Φοιτητών Τμήματος Φυσικής» για τα έτη 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013.**

- **Μέλος της Συντακτικής Επιτροπής** (member of Editorial Board) του Διεθνούς επιστημονικού περιοδικού **Mathematical Problems in Engineering** (Hindawi Publishing Corporation).
- **Μέλος της Συντακτικής Επιτροπής** (member of Editorial Board) του Διεθνούς επιστημονικού περιοδικού **ISRN Mathematical Physics** (Hindawi Publishing Corporation).
- **Κριτής Εργασιών σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά και Ινστιτούτα**
  1. Κριτής για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό « **Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering - CMAME**» (Published by Taylor & Francis).
  2. Κριτής για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό «**Numerical Heat Transfer**» (Published by Elsevier Science Inc.).
  3. Κριτής για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό «**Applied Mathematical Modeling**» (Published by Elsevier Science Inc.).
  4. Κριτής για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό «**Computer and Mathematics with Applications**» (Published by Elsevier Science Inc.).
  5. Κριτής για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό **Nonlinear Analysis: Modelling and Control**.
  6. Κριτής για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό «**Computers and Fluids**» (Published by Elsevier).
  7. Κριτής για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό « **Engineering Analysis with Boundary Elements** » (Published by Elsevier).
  8. Κριτής για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό **International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow (Emerald)**.
  9. Κριτής για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό **Journal of Computational Methods in Science and Engineering (JCMSE)**.
  10. Κριτής για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό **Computer Modeling in Engineering & Sciences (CMES)** (Published by Tech Science Press).
  11. Κριτής για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό **Heat and Mass Transfer (Springer)**.
  12. Κριτής για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό **Chemical Engineering Communications (Published by Taylor & Francis)**.
  13. Κριτής για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό **International Journal for Numerical Methods in Fluids (Published by John Wiley & Sons, Ltd)**.
  14. Κριτής για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό **Proceedings of the Royal Society A: Mathematical, Physical & Engineering Sciences (Royal Society Publishing)**.
  15. Κριτής για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό « **The Open Fuels and Energy Science Journal**» (Published by Bentham Science Publishers).
  16. Κριτής για τα διεθνή επιστημονικά συνέδρια **International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering**.
  17. Κριτής για τα διεθνή επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια του **WSEAS Organization (World Scientific & Engineering Academic Society)**.
  18. Κριτής για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό «**Thermal Science**» (Published by Vinča Institute of Nuclear Sciences, Belgrade).

#### Διοργάνωση Συνεδρίων

- Μέλος της διεθνούς επιστημονικής επιτροπής του **5th IASME / WSEAS International Conference on FLUID MECHANICS and AERODYNAMICS (FMA'07)**, Vouliagmeni Beach, Athens, Greece, August 25-27, 2007.
- Μέλος της διεθνούς επιστημονικής επιτροπής των **5th WSEAS International Conference on HEAT and MASS TRANSFER (HMT'08)**, Acapulco, Mexico, January 25-27, 2008.
- Μέλος της διεθνούς επιστημονικής επιτροπής του **6th IASME/WSEAS International Conference on FLUID MECHANICS and AERODYNAMICS (FMA'08)**, Rhodes, Greece, August 20-22, 2008.
- Μέλος της διεθνούς επιστημονικής επιτροπής του **7th IASME - WSEAS Int\_ Conference on FLUID MECHANICS and AERODYNAMICS (FMA'09)**, Moscow, Russia, August 20-22, 2009.
- Μέλος της διεθνούς επιστημονικής επιτροπής των **5th IASME / WSEAS International Conference on CONTINUUM MECHANICS (CM '10)**, **7th WSEAS International Conference on FLUID MECHANICS (FLUIDS '10)**, **7th WSEAS International Conference on HEAT and MASS TRANSFER (HMT '10)**, University of Cambridge, UK, February 23-25, 2010.
- Μέλος της διεθνούς επιστημονικής επιτροπής των **8th IASME /WSEAS International Conference on FLUID MECHANICS & AERODYNAMICS (FMA '10)**, **8th IASME /WSEAS International Conference on HEAT TRANSFER, THERMAL ENGINEERING and ENVIRONMENT (HTE '10)**, Taipei, Taiwan, August 20-22, 2010.
- Μέλος της διεθνούς επιστημονικής επιτροπής του **2nd International Conference on Fluid Mechanics and Heat & Mass Transfer 2011**, Corfu Island, Greece, July 14-16, 2011.
- Μέλος της διεθνούς επιστημονικής επιτροπής του **9th WSEAS International Conference on FLUID MECHANICS (FLUIDS '12)**, **9th WSEAS International Conference on HEAT and MASS TRANSFER (HMT '12)**, **9th WSEAS International Conference on MATHEMATICAL BIOLOGY and ECOLOGY (MABE '12)**, Harvard, Cambridge, USA, January 25-27, 2012.
- Μέλος της διεθνούς επιστημονικής επιτροπής του **10th WSEAS International Conference on FLUID MECHANICS (FLUIDS '13)**, Milan, Italy, January 9-11, 2013.
- Chairman of the session “Computational and Mathematical Methods” του International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2007 (ICCMSE 2007), Corfu, Greece, 25-30 September, (2007), **AIP Conference Proceedings**.
- Chairman of the session “Computational Methods II” του International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2011 (ICCMSE 2011), Corfu, Greece, 25-30 September, (2007), 02-07/10/2011, Halkidiki, Greece, **AIP Conference Proceedings**.

- Coordinator of the session “Computational Fluid Dynamics” του International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2008 (ICCMSE 2008), Hersinisos, Crete, Greece, 25-30 September, (2008), **AIP Conference Proceedings**.

#### Προσκεκλημένες Εργασίες σε Διεθνή Συνέδρια

Πρόσκληση από τον διεθνή επιστημονικό οργανισμό WSEAS (World Scientific & Engineering Academic Society) για την παρουσίαση εργασίας μου στο **4th IASME / WSEAS International Conference on FLUID MECHANICS and AERODYNAMICS**, which took place in Elounda, Agios Nikolaos, Crete Island, Greece, and August 21-23, 2006.

#### Διοικητικό έργο

1. Μέλος της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών (από τον Σεπτέμβριο του 2007 έως και σήμερα).
2. Μέλος της Γενικής Συνέλευσης του Τομέα Θεωρητικής και Μαθηματικής Φυσικής, Αστρονομίας και Ασυροφυσικής (από τον Απρίλιο του 2007 έως και σήμερα).
3. Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος Εξετάσεων του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών (από τον Απρίλιο του 2007 έως και σήμερα).
4. Μέλος της Διατμηματικής Επιτροπής για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην Ιατρική Φυσική (ακαδημαϊκό έτος 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011).
5. Μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην Ιατρική Φυσική (ακαδημαϊκό έτος 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011).
6. Μέλος της Επιτροπής Αξιολόγησης των υποψηφίων φοιτητών για το Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην Ιατρική Φυσική (ακαδημαϊκό έτος 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013).
7. Μέλος της Επιτροπής Αξιολόγησης των υποψηφίων φοιτητών για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμ'ματος Φυσικής (ακαδημαϊκό έτος 2012-2013).
8. Μέλος της Επιτροπής για την αντιστοίχιση των διδακτικών μονάδων των μαθημάτων του Τμήματος Φυσικής με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) (ακαδημαϊκό έτος 2008-2009).
9. Μέλος της Επιτροπής για την σύνταξη του Οδηγού Σπουδών του Τμήματος Φυσικής για ακαδημαϊκό έτος 2008-2009.
10. Απόφαση Δ.Σ.Μ Τμήματος Φυσική 2/8-10-2009. Μέλος της Επιτροπής Αποτίμησης Εκπαιδευτικό Έργου (Επιτροπής Αποτίμησης και Καταγραφής του Διδακτικού και Ερευνητικού Έργου του Τμήματος Φυσικής, για την Αξιολόγηση του Τμήματος Φυσικής) για τα ακαδημαϊκά έτη 2009-2010, 2010-2011.
11. Μέλος της Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης(OMEA) του Τμήματος Φυσικής, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014.

### **Ε. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

#### **α) ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ Α.Ε. (ΑΝ.ΑΙΤ. Α.Ε.)**

- Επιστημονικός & Τεχνικός Σύμβουλος. Υπεύθυνος του Τομέα Κοινοτικών Προγραμμάτων.
- Υπεύθυνος του Τμήματος Περιβάλλοντος & Διασφάλισης Ποιότητας της εταιρίας. Μεταξύ των καθηκόντων μου ήταν:

- ο Σχεδιασμός & Προετοιμασία Προτάσεων & Προγραμμάτων,
- η Υλοποίηση των Προγραμμάτων,

**β) ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗΣ ΑΝΤΕΝΑΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ (Κ.Ε.Τ.Α. Δ.Ε.).**

Εταιριοι του ανωτέρω φορέα ήταν εξειδικευμένοι τεχνολογικοί φορείς της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος, όπως το Ινστιτούτο Βιομηχανικών Συστημάτων Πατρών (ΙΝ.ΒΙ.Σ.), το Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών Πάτρας (Ε.Α.Ι.Τ.Υ.Π.), το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών (Ε.Π.Π.), το Οικονομικό Επιμελητήριο (Περιφερειακό Τμήμα Β.Δ Πελοποννήσου, Δυτικής Στερεάς και Νήσων), καθώς επίσης και ο Σύνδεσμος Βιομηχάνων Πελοποννήσου και Δυτικής Ελλάδος και πέντε Αναπτυξιακές Εταιρείες των τριών νομών της Π.Δ.Ε..

Μεταξύ των καθηκόντων μου ήταν:

- η αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και καινοτομιών από τις επιχειρήσεις της Π.Δ.Ε.,
- η εκπόνηση τεχνοδιαγνώσεων και προμελετών,
- η τεχνολογική ανάπτυξη & υποστήριξη των επιχειρήσεων, (με την υποστήριξη των επιχειρήσεων σε θέματα εισαγωγής υπολογιστικών & δικτυακών τεχνολογιών στη λειτουργία τους, σε συνεργασία με το Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας υπολογιστών (Ε.Α.Ι.Τ.Υ., εταιρος του ΚΕΤΑ ΔΕ), και την υποστήριξη των επιχειρήσεων σε τεχνολογικά θέματα της παραγωγικής διαδικασίας σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Βιομηχανικών Συστημάτων (ΙΝ.ΒΙ.Σ., εταιρος του ΚΕΤΑ ΔΕ)),
- η κινητοποίηση των επιχειρήσεων για την αξιοποίηση υποδομών, προγραμμάτων, τεχνολογιών και εμπορικών ευκαιριών και η γνωριμία των επιχειρήσεων με το ρόλο και τις υπηρεσίες που προσφέρουν τα Ακαδημαϊκά Ιδρύματα (ΑΕΙ και ΤΕΙ), τα Ερευνητικά Κέντρα, τα Ινστιτούτα, το Επιστημονικό Πάρκο, κ.λπ.,

**F. ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ & ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ**

Η απασχόλησή μου σε όλους τους πιο πάνω αναφερόμενους φορείς μου έδωσε την δυνατότητα να αναπτύξω πλούσια οργανωτική και διοικητική δραστηριότητα.

Η απασχόλησή μου στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, στο Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου, στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Πατρών, στην ΑΝΑΙΤ ΑΕ, στο ΚΕΤΑ ΔΕ, στην Ε.Δ.Ε., στο Τμήμα Ελέγχου Δαπανών και Εκμεταλλεύσεων της Οικονομικής Υπηρεσίας της Ελληνικής Αεροπορίας, καθώς και η ενασχόλησή μου με το Σύλλογο Σ.Ε.Π.–πλήρων προσόντων του Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου, ως Πρόεδρος του Συλλόγου, με οδήγησαν στο να αναπτύξω ικανότητες στο σχεδιασμό, τον προγραμματισμό και την υλοποίηση έργων και στόχων.

**Άλλες Δραστηριότητες**

- Πλήρες Μέλος της **European Society of Computational Methods in Sciences and Engineering (ESCMSE)**, μετά από πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος, αίτησή μου, συνοδευόμενη από πλήρες βιογραφικό σημείωμα και αξιολόγηση της Διοικούσας Επιτροπής.
- Μέλος της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών.



- Μέλος της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας.
- π. Πρόεδρος του Συμβουλίου του Συλλόγου Σ.Ε.Π.–πλήρων προσόντων, του Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου.
- Μέλος του Πολιτιστικού Σωματίου για την Διάδοση και Προαγωγή του Ελληνικού Λόγου με την επωνυμία «Ελληνική Γλωσσική Κληρονομιά».
- Μέλος του Κέντρου Λόγου και Τέχνης «ΔΙΕΞΟΔΟΣ».

## G. ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

### a. Διατριβή και Ειδικές Ερευνητικές Εργασίες

1. **Β.Χ. Λουκόπουλος**, “Ροή από Θερμαινόμενη και Στρεφόμενη Σφαίρα μέσα σε Ιξώδες Ρευστό”, Ειδική Ερευνητική Εργασία, Πανεπιστήμιο Πατρών, 1998.
2. **Β.Χ. Λουκόπουλος**, “Υπολογιστική Ρευστομηχανική: Εσωτερική ροή μεταξύ δύο περιστρεφόμενων σφαιρών”, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών, 2001.
3. **Β. Λουκόπουλος**, Π. Ζωγράφος, Γ. Αναγνωστόπουλος, “Επιβατικός Φόρτος και Προγραμματισμός Δρομολογίων στο Μετρό της Αθήνας”, Θεματικό πεδίο: *ΒΑΣΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ*, Ειδική Ερευνητική Εργασία, Ε.Α.Π., 2003.

### b. Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Περιοδικά με Κριτές

1. **V.C. Loukopoulos**, G.A Katsiaris and G.T. Karahalios, “A steady-state solver for the simulation of Taylor vortices in spherical annular flow”, *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, Vol. 192, pp. 2993-3003 (2003).
2. **V.C. Loukopoulos**, G.T. Karahalios, “Taylor vortices in annular spherical flow at large aspect ratios”, *Physics of Fluids*, Vol. 16 (7), pp. 2708-2711 (2004).
3. **V.C. Loukopoulos**, “Taylor vortices in annular heated spherical flow at medium and large aspect ratios”, *Physics of Fluids*, Vol. 17 (1), pp. 0181081-0181084 (2005).
4. **V.C. Loukopoulos**, “A numerical technique for the solution of the Navier-Stokes equations of unsteady flow”, *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, Vol. 195, pp. 534-550 (2006).
5. **V.C. Loukopoulos**, “Flow in a Slightly Differentially Rotating Spherical Shell”, *Wseas Transactions on Fluid Mechanics*, Vol. 1(6), pp. 542-549 (2006).
6. **V.C. Loukopoulos**, E.E. Tzirtzilakis, “Biomagnetic channel flow in spatially varying magnetic field”, *International Journal of Engineering Science*, Vol. 42, pp. 571-590 (2004).
7. E.E. Tzirtzilakis, **V.C. Loukopoulos**, “Biofluid flow in channel under the action of a uniform localized magnetic field”, *Computational Mechanics*, Vol. 36, pp. 360-374 (2006).
8. E.E. Tzirtzilakis, M. Xenos, **V.C. Loukopoulos** and N.G. Kafoussias, “Turbulent biomagnetic fluid flow in a rectangular channel under the action of a localized magnetic field”, *International Journal of Engineering Science*, Vol. 44, pp. 1205-1224 (2006).
9. **V.C. Loukopoulos**, D. Gavril, G. Karaiskakis, “An Inverse Gas Chromatographic Instrumentation for the Study of Carbon Monoxide’s Adsorption on Rh/SiO<sub>2</sub> Catalyst, Under Hydrogen-Rich Conditions” *Instrumentation Science & Technology*, Vol. 31 (2), pp. 165-181 (2003).
10. Khan Rashid Atta, Dimitrios Gavril, **Vassilios Loukopoulos** and George Karaiskakis, “Study of the Influence of Surfactants on the Transfer of Gases into Liquids by Inverse Gas Chromatography”, *J. Chromatogr A*, Vol. 1023, pp. 287-296 (2004).
11. D. Gavril, **V.C. Loukopoulos**, and G. Karaiskakis, “Study of CO dissociative adsorption over Pt and Rh catalysts by Inverse Gas Chromatography”, *Chromatographia*. 59(11), pp. 721-729 (2004).
12. **V.C. Loukopoulos**, D. Gavril, G. Karaiskakis and N.A. Katsanos, “Gas chromatographic investigation of the competition between mass transfer and kinetics on a solid catalyst”, *J. Chromatogr A*, Vol 1061/1, pp 55-73 (2004).

13. D. Gavril, **V. Loukopoulos**, A. Georgaka, A. Gabriel, G. Karaiskakis, “Inverse gas chromatographic investigation of the effect of hydrogen in carbon monoxide adsorption over silica supported Rh and Pt-Rh alloy catalysts, under hydrogen-rich conditions”, *J. Chromatogr. A*, Vol. 1087 (1-2), pp. 158-168 (2005).
14. N.A. Katsanos, J. Kapolos, D. Gavril, N. Bakaoukas, **V. Loukopoulos**, Ath. Koliadima and G. Karaiskakis, “Time distribution of adsorption entropy of gases on heterogeneous surfaces by reversed-flow gas chromatography”, *J. Chromatogr. A*, Vol. 1127, pp. 221-227 (2006).
15. D. Gavril, A. Georgaka, **V. Loukopoulos**, G. Karaiskakis, B.E. Nieuwenhuys, “On The Mechanism of Selective CO Oxidation on Nanosized Au/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalysts”, *Gold Bull.*, 39, (4), 192-199, (2006).
16. D. Gavril, A. Georgaka, **V. Loukopoulos**, G. Karaiskakis, “Inverse gas chromatographic investigation of the active sites related to CO adsorption over Rh/SiO<sub>2</sub> catalysts in excess of hydrogen”, *J. Chromatogr. A*, Vol. 1160, pp. 289-298 (2007).
17. D. Gavril, A. Georgaka, **V. Loukopoulos**, G. Karaiskakis, “Gas chromatographic investigation of the effects of hydrogen and temperature on the nature of the active sites related to CO adsorption on nanosized Au/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>”, *J. Chromatogr. A*, Vol. 1164, pp. 271-280 (2007).
18. N. Niakas, **V.C. Loukopoulos** and C. Douskos, “An Accurate Numerical Solver on Second Order PDEs with Variable Coefficients in Three Dimensions”, *Applied Mathematics and Computation*, Volume 204 (1), pp. 50-57 (2008).
19. Georgaka A, Gavril D, **Loukopoulos V**, Karaiskakis G, Nieuwenhuys BE, “H(2) and CO(2) coadsorption effects in CO adsorption over nanosized Au/gamma-Al(2)O(3) catalysts”, *J Chromatogr A*. 2008 Sep 26;1205(1-2):128-36. Epub 2008 Aug 9.
20. N. Niakas, **V.C. Loukopoulos** and C. Douskos “LFDM Method on the Navier-Stokes Equations in Three-dimensional Flow in Cylindrical Coordinates on the von Kármán Problem”, *AIP Conf. Proc. -- March 19, 2009 -- Volume 1108*, pp. 242-251. (Η εργασία αυτή αποτελεί ένα full-length paper και δημοσιεύτηκε σε ειδικό τόμο, ακολουθώντας διαδικασία peer reviewing).
21. G.C. Bourantas, E.D. Skouras, **V.C. Loukopoulos** and G.C. Nikiforidis, “An accurate, stable and efficient domain-type meshless method for the solution of MHD flow problems”, *Journal of Computational Physics*, Vol. 228, pp. 8135-8160, (2009).
22. N. Niakas, **V.C. Loukopoulos** and C. Douskos, “FDM on Second-Order Partial Differential Equations in 3D”, *Mathematical and Computer Modelling*, 52 (1-2), pp. 278-283, 2010.
23. G.C. Bourantas, E.D. Skouras, **V.C. Loukopoulos** and G.C. Nikiforidis, “Meshfree point collocation schemes for 2D steady state incompressible Navier-Stokes equations in velocity-vorticity formulation for high values of Reynolds number”, *Computer Modeling in Engineering & Sciences (CMES)*, Vol. 59, No. 1, pp. 31-64, 2010.
24. G.C. Bourantas, E.D. Skouras, **V.C. Loukopoulos** and G.C. Nikiforidis, “Numerical solution of non-isothermal fluid flows using local radial basis functions (LRBF) interpolation and a velocity-correction method”, *Computer Modeling in Engineering & Sciences (CMES)*, Vol. 64, No. 2, pp. 187-212, 2010.
25. **V.C. Loukopoulos**, G.C. Bourantas, E.D. Skouras and G.C. Nikiforidis, “Localized meshless point collocation (LMPC) method for time-dependent magnetohydrodynamics (MHD) flow through pipes under a variety of wall

- conductivity conditions”, **Computational Mechanics**, Vol. 47, No. 2, pp. 137-159, 2011.
26. E.D. Skouras, G.C. Bourantas, **V.C. Loukopoulos** and G.C. Nikiforidis, “Truly meshless localized type techniques for the steady-state heat conduction problems for isotropic and functionally graded materials”, **Boundary Elements Analysis in Engineering**, Vol. 35, No. 3, pp. 452-464, 2011.
  27. A.N. Kalarakis, G.C. Bourantas, E.D. Skouras, **V.C. Loukopoulos** and V.N. Burganos, “Lattice-Boltzmann and meshless point collocation solvers for fluid flow and conjugate heat transfer”, **International Journal for Numerical Methods in Fluids**, Vol. 70 (11), pp. 1428-1442, 2012.
  28. G.C. Bourantas, D. Korfiatis, **V.C. Loukopoulos** and K- Thoma, “Numerical simulation of the unsteady nonlinear heat transfer problems. Application on nanosecond laser annealing of Si”, **Applied Surface Science**, 258 (19), pp. 7266-7273, 2012.
  29. G.C. Bourantas and **V.C. Loukopoulos**, “A localized RBF meshfree method for the numerical solution of the KdV-Burger’s equation”, **Computer Modeling in Engineering & Sciences (CMES)**, Vol. 86 (4), pp. 275-300, 2012.
  30. **V.C. Loukopoulos** and G.C. Bourantas “MLPG6 for the solution of incompressible flow equations”, **Computer Modeling in Engineering & Sciences (CMES)**, Vol. 88 (6) pp. 531-558, 2012.
  31. G.C. Bourantas, E.D. Skouras, **V.C. Loukopoulos** and G.C. Nikiforidis, “Natural convection of nanofluids flow with “nanofluid-oriented” models of thermal conductivity and dynamic viscosity in the presence of heat source”, **International Journal of Numerical Methods for Heat & Fluid Flow**, Vol. 23, pp. 248-274, 2013.
  32. G.C. Bourantas, E.D. Skouras, **V.C. Loukopoulos** and V.N. Burganos, “Heat transfer and natural convection of nanofluids in porous media”, **European Journal of Mechanics - B/Fluids**, in print, 2013.
  33. **V.C. Loukopoulos**, G.T. Messaris, G.C. Bourantas, “Numerical Solution of the Incompressible Navier-Stokes Equations in Primitive Variables and Velocity-Vorticity Formulation”, **Applied Mathematics and Computation**, Vol. 222, pp. 575-588, 2013.
  34. G.C. Bourantas, **V.C. Loukopoulos**, “A meshless scheme for incompressible fluid flow using a velocity-pressure correction method”, **Computers and Fluids**, Vol. 88, pp. 189-199, 2013
  35. G.C. Bourantas, **V.C. Loukopoulos**, “Modeling the natural convective flow of micropolar nanofluids”, **International Journal of Heat and Mass Transfer**, Vol. 68, pp. 35-41, 2014.

Υπό κρίση άρθρα, τα οποία έχουν υποβληθεί σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά:

36. G.C. Bourantas, **V.C. Loukopoulos**, V.N. Burganos and G.C. Nikiforidis, “A meshless point collocation treatment of transient bioheat problems”, **Physics in Medicine and Biology**.
37. G. C. Bourantas, E. D. Skouras, **V.C. Loukopoulos** and G. C. Nikiforidis, “A meshless point collocation method for two-dimensional Schrödinger equation in “quantum hydrodynamics” formulation”, **International Journal of Computer Mathematics**.
38. G.C. Bourantas, E.D. Skouras, **V.C. Loukopoulos** and G.C. Nikiforidis, “A meshless solver of nanofluids flow incorporating Moving Least Squares (MLS)

- approximants and a velocity-potential equation”, *Computer Modeling in Engineering & Sciences (CMES)*.
39. **V.C. Loukopoulos**, “Criteria and Limits for Flow Modes of the Spherical Taylor-Couette Problem in Medium and Wide Gaps”, *Fluid Dynamics Research*.

*Το ερευνητικό μου έργο έχει λάβει 155 ετεροαναφορές και 203 αναφορές.*

**c. Εργασίες σε Ειδικούς Επιστημονικούς Τόμους**

1. **V.C. Loukopoulos**, G.T. Karahalios, “Taylor vortices in medium gap spherical Couette flow”, *Recent Advances in Mechanics and the Related Fields*, in Honour of Professor Constantine L. Goudas, University of Patras, pp. 139-144 (2003).
2. G.A. Katsiaris, **V.C. Loukopoulos**, “Simulation of the flow between two almost rigidly rotating spheres”, *Recent Advances in Mechanics and the Related Fields*, in Honour of Professor Constantine L. Goudas, University of Patras, pp. 105-114 (2003).

**d. Εργασίες σε Διεθνή Συνέδρια & Εθνικά Συνέδρια με Διεθνή Συμμετοχή**

1. **V.C. Loukopoulos**, “Flow Between Two Rotating and Heated Spheres”, 6<sup>th</sup> National Congress on Mechanics (HSTAM 2001, with International Participation), Thessaloniki, Greece (2001), pp. 90-95.
2. **V.C. Loukopoulos**, “A Difference Method for Solving the Navier–Stokes Equations for Axisymmetric Flow”, 4<sup>th</sup> GRACM Congress on Computational Mechanics (with International Participation), Patra, Greece (2002), pp. 88-95.
3. **V.C. Loukopoulos**, “A Numerical Study of Flow Structure of Thermal Convection in a Rotating Spherical Shell”, 7<sup>th</sup> National Congress on Mechanics (HSTAM 2004, with International Participation), Chania - Crete, Greece (2004).
4. **V.C. Loukopoulos** and G.T. Karahalios, “Time dependent annular spherical flow and taylor vortices in wide gaps”, in Proceeding of the First International Conference “From Scientific Computing to Computational Engineering” 1<sup>th</sup> IC-SCCE, Athens, 8-10 September, Greece (2004).
5. **V.C. Loukopoulos** and N. Th. Niakas, “Simulation of periodical movements and multicellular flows in spherical Couette flow”, in Proceeding of the First International Conference on “Experiments/Process/System Modelling/Simulation/Optimization” 1<sup>st</sup> IC-EpsMso, Athens, 6-9 July, Greece (2005).
6. **V.C. Loukopoulos**, “Flow Between two Almost Rigidly Rotating Spheres”, Proceedings of the 4th IASME/WSEAS International Conference on FLUID MECHANICS and AERODYNAMICS, Elounda, Agios Nikolaos, Crete Island, Greece, August 21-23, pp. 142-147 (2006).
7. M. Xenos, E.E. Tzirtzilakis, **V.C. Loukopoulos** and N.G. Kafoussias, “Blood flow in a rectangular channel under the action of a magnetic field”, in Proceeding of the First International Conference “From Scientific Computing to Computational Engineering” 1<sup>th</sup> IC-SCCE, Athens, 8-10 September, Greece (2004).
8. D. Gavril, **V.C. Loukopoulos**, A. Georgaka, G. Karaiskakis and A. Gavril “Inverse gas chromatographic investigation of the effect of hydrogen in carbon monoxide adsorption over silica supported Rh and Pt-Rh alloy catalysts, under hydrogen-rich

- conditions”, 25<sup>th</sup> International Symposium on Chromatographia ISC04, which will be held in Paris during 4-8 October, (2004).
9. **V.C. Loukopoulos** and G.T. Karahalios, “Hydrodynamic Flow and Heat Transfer Characteristics of SCF”, Proceedings of the 5th IASME/WSEAS International Conference on Fluid Mechanics and Aerodynamics, Athens, Greece, August 25-27, pp. 312-317 (2007).
  10. N. Niakas, **V.C. Loukopoulos** and C. Douskos, “An Accurate Finite-Difference Scheme on Second Order Partial Differential Equations in 3D”, International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2007 (ICCMSE 2007), Corfu, Greece, 25-30 September, **AIP Conference Proceedings**, Volume 963, pp. 1315-1318 (2007).
  11. **V.C. Loukopoulos** and G.T. Karahalios, “Numerical Solution of the Velocity-Vorticity Navier-Stokes Equations in Three Dimensions for an Incompressible Newtonian Fluid”, International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2007 (ICCMSE 2007), Corfu, Greece, 25-30 September, **AIP Conference Proceedings**, Volume 963, pp. 1269-1272 (2007).
  12. G.T. Messaris, C.A. Papastavrou, **V.C. Loukopoulos** and G.T. Karahalios, “A Novel Method for the Numerical Solution of the Navier-Stokes Equations in Two – Dimensional Flow Using a Pressure Poisson Equation”, International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2008 (ICCMSE 2008), Crete, Greece, 25-30 September, **AIP Conference Proceedings**, Volume 1148, pp. 554-557 (2008).
  13. **V.C. Loukopoulos** and G.T. Karahalios, “A Stream Function-Vorticity Formulation Numerical Method for the Unsteady Flow in the Presence of Natural Convection”, International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2008 (ICCMSE 2008), Crete, Greece, 25-30 September, **AIP Conference Proceedings**, Volume 1148, pp. 558-561 (2008).
  14. G. C. Bourantas, E. D. Skouras, **V.C. Loukopoulos** and G. C. Nikiforidis, “A meshless point collocation method for the solution of magnetohydrodynamics flow problems”, International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2008 (ICCMSE 2008), Crete, Greece, 25-30 September, **AIP Conference Proceedings**, Volume 1148, pp. 562-565 (2008).
  15. G. C. Bourantas, E. D. Skouras, **V.C. Loukopoulos**, G. C. Nikiforidis and G.T. Karahalios, “Meshless point collocation formulation using MLS approximation for convection-diffusion-reaction equations with potential biomechanical applications”, International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2009 (ICCMSE 2009), Rodos, Greece, 29 September-4 October, **AIP Conference Proceedings**, (2009).
  16. E. D. Skouras, G. C. Bourantas, **V.C. Loukopoulos**, E.N. Liatsikos and G. C. Nikiforidis, “Predictive Medicine: CFD Techniques in severe Renal Artery Stenosis to facilitate Therapeutic Decision-Making”, 9th International Workshop on Mathematical Methods in Scattering Theory and Biomedical Engineering, Patras, Greece, 9-11 October 2009.
  17. G.C. Bourantas, E.D. Skouras, **V.C. Loukopoulos** and G.C. Nikiforidis, “A meshless solver of nanofluids flow incorporating Moving Least Squares (MLS) approximants and a velocity-potential equation”, **ICCES MM’10 Busan, Korea**, ICCES Special Conference on “Meshless & Other Novel Computational Methods”, 2010.
  18. G.C. Bourantas, A.N. Kalarakis, **V.C. Loukopoulos**, E.D. Skouras, and V.N. Burganos, “Fluid flow in constricted tubes and porous domains using lattice-

- boltzmann and meshless solvers”, *7th GRACM International Congress on Computational Mechanics*. Athens, 30 June – 2 July 2011.
19. Γ.Χ. Μπουραντάς, Ε.Δ. Σκούρας, **Β.Χ. Λουκόπουλος** και Β.Ν. Μπουργανός, «Γενικευμένο μοντέλο διάχυσης σε πορωδη κοιλότητα κατά Darcy-Brinkman-Forchheimer και επίλυση με τη μέθοδο της απλεγματικής ταύτισης», *8ο ΠΕΣΧΜ*, 8ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής (26-28 Μαΐου 2011, Θεσσαλονίκη).
  20. G.C. Bourantas, E.D. Skouras, **V.C. Loukopoulos** and G.C. Nikiforidis, “Meshless point collocation method for the numerical study of natural convection concerning a non-Newtonian copper-water nanofluid”, *ICCES MM’11 Zonguldak, Turkey, September 6-10, 2011*, ICCES Special Conference on “Meshless & Other Novel Computational Methods”, 2011.
  21. G.C. Bourantas, E.D. Skouras, V.C. Loukopoulos, V.N. Burganos and G.C. Nikiforidis, “Two-phase blood flow modeling and mass transport in the human aorta”, *10th International Workshop on Biomedical Engineering*, 2011.
  22. G.A.T. Messaris, C.A. Papastavrou, **V.C. Loukopoulos** and G.T. Karahalios, “ An approximate numerical solution giving the wall shear stress for pulsatile flow in a curved pipe”, International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2011 (*ICCMSE 2011*), 02-07/10/2011, Halkidiki, Greece, AIP Conference Proceedings, (2011).
  23. F.I. Zogogianni, G.C. Bourantas, **V.C. Loukopoulos**, G. Nikiforidis, “In Silico Study of Blood Flow as Biomechanical Determinant of Plaque Formation and Localization”, 19th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB2013), Patras, Greece, 25-28 August 2013.

#### ε. Επιστημονικά Συγγράμματα - Σημειώσεις

1. Γ. Καραχάλιος και **Β. Λουκόπουλος**, «ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ», Εκδόσεις Διαδρομές, 2013, Σελίδες 282. (ISBN 9786188008472)
2. Γ. Καραχάλιος και **Β. Λουκόπουλος** «ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ, Η ΜΕΘΟΔΟΣ FOURIER ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ ΜΕ ΜΕΡΙΚΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥΣ», Εκδόσεις Διαδρομές, 2013, Σελίδες 258. (ISBN 9786185012014)
3. **Β. Λουκόπουλος** και Γ. Καραχάλιος, «Ειδικά Μαθήματα στη Δυναμική των Ρευστών», Πανεπιστήμιο Πατρών, για το Διατμητικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών της Ιατρικής Φυσικής, 2007.
4. **Β. Χ. Λουκόπουλος**: «Μετεωρολογία - Κλιματολογία», Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου, Σ.Τ.Ε.Γ., 2000.
5. **Β. Χ. Λουκόπουλος**: «Εισαγωγή στη Πληροφορική», Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου, Σ.Τ.Ε.Γ., 2001.
6. **Β. Χ. Λουκόπουλος**: «Εργαστήριο Πληροφορικής», Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου, Σ.Τ.Ε.Γ., 2002.