

**ΘΕΟΔΟΥΛΑ Ν. ΓΡΑΨΑ**  
**ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ**  
**ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**  
**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ**

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ  
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2019

ΠΑΤΡΑ

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

Προσωπικά Στοιχεία

Επαγγελματικά Στοιχεία

Διδακτικό Έργο

Επίβλεψη Πτυχιακών/Διπλωματικών Εργασιών

Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών

Μέλος Τριμελών Συμβουλευτικών Επιτροπών Διδακτορικών Διατριβών

Μέλος Επταμελών Εξεταστικών Επιτροπών για Κρίση Διδακτορικών Διατριβών

Συγγραφικό Έργο

Ερευνητική Δραστηριότητα

Άλλο Επαγγελματικό/Επιστημονικό Έργο

Διοικητικό Έργο – Συμμετοχή σε Επιτροπές

## **Προσωπικά Στοιχεία**

Όνοματεπώνυμο: Θεοδούλα Γράψα  
Όνομα Πατρός: Νικόλαος  
Όνομα Μητρός: Ιουλία  
Τόπος Γέννησης: Άνω Εξάνθεια Λευκάδας  
Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμος με δύο παιδιά  
Διεύθυνση Γραφείου: Τμήμα Μαθηματικών  
Τομέας Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής  
Πανεπιστήμιο Πατρών, 26500 ΡΙΟ ΠΑΤΡΑΣ

## **Στοιχεία Επικοινωνίας:**

Τηλέφωνο Γραφείου: 2610 997232  
Ηλεκτρονική Διεύθυνση: grapsa@math.upatras.gr  
theodoula.grapsa@gmail.com  
  
URL: <http://www.math.upatras.gr/~grapsa/>  
Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=yKtvFvUAAAAJ&hl=el>

## **ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

### **ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ**

- 2012-Σήμερα: Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Τομέα Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής (Υ.Μ.Π.) με γνωστικό αντικείμενο: «Αριθμητικές Μέθοδοι σε Συστήματα Μη Γραμμικών Αλγεβρικών και Υπερβατικών Εξισώσεων», Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών (ΦΕΚ 789/6-8-2012/τ.Γ').
- 1996-2012: Επίκουρος Καθηγήτρια του Τομέα Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής (Υ.Μ.Π.), Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
- 1990-1996: Λέκτορας του Τομέα Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
- 1981-1990: Επιστημονικός Συνεργάτης, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
- 2005-Σήμερα: Μέλος Σ.Ε.Π. (Συνεργαζόμενο Εκπαιδευτικό Προσωπικό) στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (Ε.Α.Π.).

## ΣΠΟΥΔΕΣ

Απόφοιτος του Γ' Γυμνασίου Θηλέων Πατρών, 1973.

Εισαγωγή στο Μαθηματικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Πατρών με υποτροφία, 1973.

**Πτυχίο** Μαθηματικών από το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών, Βαθμός: Λίαν Καλώς, 1978.

**Διδακτορικό Δίπλωμα:** από το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών στην Αριθμητική Ανάλυση, Βαθμός: Άριστα, 1990.

**Ξένη Γλώσσα:** Αγγλικά (Lower και Proficiency)

## Εκπαιδευτική Άδεια:

Department of Mathematics and Statistics, Brunel University, London, United Kingdom, 1991-1992.

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

- Αριθμητική Ανάλυση
- Ανάλυση Διαστημάτων (Interval Analysis)
- Αριθμητική Επίλυση Συστημάτων μη Γραμμικών Εξισώσεων
- Βελτιστοποίηση – Ολική Βελτιστοποίηση
- Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα
- Εφαρμογές: Βελτιστοποίηση και Συστήματα μη Γραμμικών Εξισώσεων

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Από το 1990 μέχρι σήμερα: αυτοδύναμη διδασκαλία στο Τμήμα Μαθηματικών.

Επίσης, έχω διδάξει (αυτοδύναμα) στα Τμήματα Γεωλογίας και Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών.

### I. Προπτυχιακά Μαθήματα

#### Τμήμα Μαθηματικών

- Αριθμητική Ανάλυση I (τα ακαδ. έτη από 1993-1994 έως 2017-2018)
- Αριθμητική Ανάλυση II (τα ακαδ. έτη από 1989-1990 έως 1990-1991 και το ακαδ. έτος 1992-1993)
- Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων (τα ακαδ. έτη από 1999-2000 έως 2017-2018)
- Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών (τα ακαδ. έτη από 1996-1997 έως 2002-2003 και από 2005-2006 έως 2012-2013)
- Βασικές Αρχές Προγραμματισμού (τα ακαδ. έτη από 2003-2004 έως 2012-2013)

- Εισαγωγή στους Υπολογιστές και στον Προγραμματισμό με Fortran (τα ακαδ. έτη από 2013-2014 έως 2017-2018)

Διδασκαλία στα Τμήματα Γεωλογίας και Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών.

### **Τμήμα Φαρμακευτικής**

- Εισαγωγή στους Η/Υ (το ακαδ. έτος 1990-91)
- Πληροφορική (τα ακαδ. έτη από 1998-1999 έως 2004-2005)

### **Τμήμα Γεωλογίας**

- Εισαγωγή στους Η/Υ (το ακαδ. έτος 1990-1991)
- Πληροφορική I (τα ακαδ. έτη από 1993-1994 έως 1998-1999)
- Πληροφορική II (τα ακαδ. έτη από 1990-1991 έως 1998-1999)

### **ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**

- Μαθηματικά για την Πληροφορική Ι' στη Θεματική Ενότητα ΠΛΗ12 (από το ακαδ. έτος 2005-2006 έως σήμερα).

### **Σχολή Επιμόρφωσης Λειτουργών Μέσης Εκπαίδευσης (ΣΕΛΜΕ)**

- Πρακτικές Ασκήσεις Μαθηματικών (το ακαδ. έτος 1987-1988)

### **ΤΕΙ - ΠΑΤΡΩΝ**

- Εφαρμοσμένα Μαθηματικά στο Τμήμα Συγκοινωνιακών και Δομικών της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών (το ακαδ. έτος 1984-1985)
- Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές στο Τμήμα Κοινωνικών Λειτουργιών της Σχολής Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας (το ακαδ. έτος 1984-1985)
- Προγραμματισμός Η/Υ στο Τμήμα Διοίκησης Τουρισμού της Σχολής Διοίκησης και Οικονομίας (το ακαδ. έτος 1985-1986)
- Προγραμματισμός Η/Υ στο Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας της Σχολής Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας (το ακαδ. έτος 1985-1986)
- Η/Υ στο Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας της Σχολής Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας (το ακαδ. έτος 1985-1986)

Κατά τη διάρκεια της θητείας μου ως Επιστημονικός Συνεργάτης έχω διδάξει στο Μαθηματικό Τμήμα τα φροντιστηριακά και εργαστηριακά μαθήματα «Αριθμητική Ανάλυση», «Αριθμητική Ανάλυση II», «Προγραμματισμός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών» και στο Τμήμα Γεωλογίας το μάθημα «Εισαγωγή στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές».

## **II. Μεταπτυχιακά Μαθήματα**

Στα Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών «Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές», του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών και στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Μαθηματικά των Υπολογιστών και των Αποφάσεων», το οποίο διοργανώνεται από το Τμήμα Μαθηματικών και το Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής, του Πανεπιστημίου Πατρών:

1. Αριθμητικές Μέθοδοι και Υπολογιστικά Εργαλεία (τα ακαδ. έτη από 2014 – 2015 έως και 2018-2019, συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή του Τμήματος Μαθηματικών κ. Μιχαήλ Βραχάτη και τον Καθηγητή του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής κ. Στρατή Γαλλόπουλο)
2. Ανάλυση Διαστημάτων (τα ακαδ. έτη από 2002-2003 έως 2007-2008 και από 2010-2011 έως και 2017-2018)
3. Αριθμητικές Μέθοδοι Βελτιστοποίησης (τα ακαδ. έτη 2010-2011 έως και 2017-2018)
4. Θεωρία και Μέθοδοι Βελτιστοποίησης (τα ακαδ. έτη από 2006-2007 έως και 2014-2015)

Συμμετοχή στο μάθημα Μελέτης (το ακαδ. έτος 1997-1998)

Συμμετοχή με 2 διαλέξεις σε Σεμιναριακό μάθημα του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Μαθηματικά των Υπολογιστών και των Αποφάσεων».

Στο νέο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών «Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην Επιστήμη των Δεδομένων» (Master in Computational and Statistical Data Analytics, MCDA), το οποίο ξεκίνησε να λειτουργεί το ακαδημαϊκό. έτος 2018-2019:

1. Ανάλυση Αποφάσεων και Βελτιστοποίηση, Α' Εξάμηνο, συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή του Τμήματος Μαθηματικών κ. Νικόλαο Τσάντα.
2. Αριθμητικές Μέθοδοι στην Επιστήμη των Δεδομένων, Β' Εξάμηνο, συνδιδασκαλία με τον Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων κ. Γεώργιο Ανδρουλάκη.

Έχω προτείνει και διαμορφώσει στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών το μάθημα:

- 'Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων'

Επίσης, έχω προτείνει και διαμορφώσει για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές» του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών και για το Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Μαθηματικά των Υπολογιστών και των Αποφάσεων» του Τμήματος Μαθηματικών και του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πατρών.

τα μαθήματα:

- Θεωρία και Μέθοδοι Βελτιστοποίησης
- Αριθμητικές Μέθοδοι Βελτιστοποίησης
- Ανάλυση Διαστημάτων

Έχω συμμετάσχει στη διαμόρφωση των μαθημάτων:

- Ανάλυση Αποφάσεων και Βελτιστοποίηση
- Αριθμητικές Μέθοδοι στην Επιστήμη των Δεδομένων

για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην Επιστήμη των Δεδομένων» στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών, σε συνεργασία με συναδέλφους (συνδιδασκαλία).

## **ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ-ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

### **A. Προπτυχιακό Επίπεδο Σπουδών**

Στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών έχω καθοδηγήσει αρκετές (περισσότερες από 30) Πτυχιακές Εργασίες σε διάφορα θέματα Προγραμματισμού, Αριθμητικής Ανάλυσης, Βελτιστοποίησης και Ανάλυσης Διαστημάτων.

### **B. Μεταπτυχιακό Επίπεδο Σπουδών**

Στο πλαίσιο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές» του Τμήματος Μαθηματικών και του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Μαθηματικά των Υπολογιστών και των Αποφάσεων», έχω επιβλέψει 15 Διπλωματικές Εργασίες, οι οποίες εκπονήθηκαν από τους παρακάτω μεταπτυχιακούς φοιτητές:

1. Νικολακάκου Χριστίνα,  
«Αυτόματος υπολογισμός κλίσεων και εφαρμογές του σε ολική βελτιστοποίηση μη διαφορίσιμων συναρτήσεων: ανάπτυξη σε γλώσσα προγραμματισμού C-XSC», 2002.  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/dspace/handle/123456789/3161>
2. Κωστόπουλος Αριστοτέλης,  
«Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα και Ένας Νέος Αλγόριθμος Εκπαίδευσης», 2003.
3. Νίκας Ιωάννης,  
«Δημιουργία Υπολογιστικού Πακέτου για την  
  - Επίλυση Μη Γραμμικών Εξισώσεων
  - Εύρεση Ελάχιστης Ρίζας Μη Γραμμικών Εξισώσεων
  - Επίλυση Συστημάτων Μη Γραμμικών Εξισώσεων
Χρησιμοποιώντας Μεθόδους Ανάλυσης Διαστημάτων», 2004.
4. Κρίθης Βασίλης,  
«Ένα υπολογιστικό πακέτο για το πρόβλημα της βελτιστοποίησης χωρίς περιορισμούς», 2009.  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/dspace/handle/123456789/1931>
5. Μαλικουτσάκη Ελευθερία,  
«Βελτιωμένες αλγοριθμικές τεχνικές επίλυσης συστημάτων μη γραμμικών εξισώσεων», 2009.  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/dspace/handle/123456789/2473>
6. Γκανά Αλεξάνδρα,

- «Εκπαιδευτικό λογισμικό για την Ανάλυση Διαστημάτων», 2009.  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/dspace/handle/123456789/2532>
7. Κανατζιάς Γαβριήλ,  
«Ένα εκπαιδευτικό πακέτο για το πρόβλημα της βελτιστοποίησης χωρίς περιορισμούς», 2009.  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/dspace/handle/123456789/2782>
8. Αντωνέλου Γεωργία,  
«Μεθοδολογίες στην πολυ-αντικειμενική βελτιστοποίηση», 2010.  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/handle/10889/3935>
9. Λιναρδάτος Γεώργιος,  
«Εκπαιδευτικό-Υπολογιστικό Πακέτο για Αριθμητική Επίλυση μη Γραμμικών Εξισώσεων, μη Γραμμικών και Γραμμικών συστημάτων και του Προβλήματος της Βελτιστοποίησης », 2013.  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/handle/10889/6349>
10. Παπανικολάου Αθανασία,  
«Μια αποτελεσματικότερη Αρχικοποίηση του Πληθυσμού των Γενετικών Αλγορίθμων για Βελτιστοποίηση Συναρτήσεων», 2015.  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/handle/10889/9337>
11. Κιρκή Ελένη,  
«Αριθμητική Βελτιστοποίηση χωρίς περιορισμούς και Προγραμματισμός στην R», 2017  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/handle/10889/10312>
12. Κωτσαλένης Χρήστος,  
«Χρήση Τεχνικών Μηχανικής Μάθησης για την Επιλογή Βέλτιστου Αλγόριθμου για την Επίλυση Αραιών Γραμμικών Συστημάτων», 2017  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/handle/10889/10473>
13. Ζαφειράκης Γεώργιος,  
«Σύγκριση Αλγορίθμων Αριθμητικής Βελτιστοποίησης και Επίλυσης Γραμμικών και μη Γραμμικών Συστημάτων: Χρήση του Matlab», 2017  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/handle/10889/10877>
14. Σμάνη Γκόλφω,  
«Αριθμητικές Μέθοδοι σε Θέματα Γραμμικού Προγραμματισμού και Βελτιστοποίησης Χωρίς Περιορισμούς: Χρήση Octave», 2017  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/handle/10889/10877>
15. Κουτσιούρη Γεωργία,  
«Ανάπτυξη μαθησιακών δραστηριοτήτων» (με εφαρμογή στη Γραμμική Άλγεβρα (Θ.Ε. ΠΛΗ12), ως συν επιβλέπουσα και με επιβλέποντα τον συνάδελφο κ. Αχιλλέα Καμέα, Αναπληρωτή Καθηγητή της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, 2017  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/handle/10889/11058>
16. Θάνος Κωνσταντίνος,



«Μέθοδοι επίλυσης αραιών γραμμικών συστημάτων και υλοποίηση αλγορίθμων σε Matlab», 2018.

<http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/handle/10889/11339>

Επίσης, έχω διατελέσει μέλος σε Τριμελείς Εξεταστικές Επιτροπές κρίσης Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών.

#### ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΤΡΙΒΩΝ

1. Διδακτορική Διατριβή του κ. **Δημήτρη Σωτηρόπουλου** με τίτλο: «Διασηματική Ανάλυση και Ολική Βελτιστοποίηση», η οποία **ολοκληρώθηκε το 2005**.  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/dspace/handle/123456789/236>
2. Διδακτορική Διατριβή του κ. **Ιωάννη Νίκα**, με τίτλο: «Αριθμητική Επίλυση μη Γραμμικών Παραμετρικών Εξισώσεων και Ολική Βελτιστοποίηση με Διασηματική Ανάλυση», η οποία **ολοκληρώθηκε το 2011**.  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/handle/10889/4919>
3. Διδακτορική Διατριβή του κ. **Αριστοτέλη Κωστόπουλου**, με τίτλο «Νέοι Αλγόριθμοι Εκπαίδευσης Τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων και Εφαρμογές», η οποία **ολοκληρώθηκε το 2012**.  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/handle/10889/5462>
4. Διδακτορική Διατριβή της **κας Γεωργίας - Χριστίνας Νικολακάκου**, με τίτλο «Τεχνικές βελτίωσης της αποδοτικότητας αλγορίθμων επίλυσης προβλημάτων βελτιστοποίησης χωρίς περιορισμούς», η οποία **ολοκληρώθηκε το 2018**.
5. Διδακτορική Διατριβή της υποψήφιας διδάκτορος **κας Ελευθερίας Μαλιχουτσάκη**, η οποία ξεκίνησε το ακαδημαϊκό έτος 2009-2010 και βρίσκεται στο στάδιο της συγγραφής.
6. Διδακτορική Διατριβή της υποψήφιας διδάκτορος **κας Αθανασίας Παπανικολάου**, η οποία ξεκίνησε το ακαδημαϊκό έτος 2016-2017.

#### ΜΕΛΟΣ ΤΡΙΜΕΛΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΤΡΙΒΩΝ

1. Μέλος της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής στην εκπονηθείσα Διδακτορική Διατριβή, στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών, της **κας Μαρίας Αποστολοπούλου**, με τίτλο: «Μαθηματικές Μέθοδοι Βελτιστοποίησης Προβλημάτων Μεγάλης Κλίμακας», η οποία ολοκληρώθηκε το 2011.

2. Μέλος της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής στην υπό εκπόνηση Διδακτορική Διατριβή, στο Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πατρών, της κας **Ειρήνης Νικολοπούλου**, με θέμα:  
«Χρήση μαθηματικών μοντέλων στη διαχείριση έργων».
3. Μέλος της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής στην υπό εκπόνηση Διδακτορική Διατριβή, στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών, της κας **Αικατερίνης Καρανικόλα**, με θέμα:  
«Εξόρυξη γνώσης από κείμενα με ανάπτυξη πρωτότυπων ημι-επιβλεπόμενων και ενεργητικών αλγόριθμων μηχανικής μάθησης».

#### **ΜΕΛΟΣ ΕΠΤΑΜΕΛΩΝ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ ΓΙΑ ΚΡΙΣΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΤΡΙΒΩΝ**

Έχω διατελέσει μέλος Επταμελών Εξεταστικών Επιτροπών για κρίση Διδακτορικών Διατριβών, στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών:

- Διδακτορική Διατριβή του κ. **Σεραφείμ Αλεξόπουλου**, με τίτλο:  
Μια κλάση αλγορίθμων με την ιδιότητα της συζυγίας για τη βελτιστοποίηση μη γραμμικών συναρτήσεων χωρίς περιορισμούς, 1999.  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/dspace/handle/123456789/2144>
- Διδακτορική Διατριβή του κ. **Γεώργιου Μανουσάκη**, με τίτλο:  
«Οικογένειες αλγορίθμων βελτιστοποίησης μη γραμμικών συναρτήσεων», 2006.  
<http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/handle/10889/258>
- Διδακτορική Διατριβή της κας **Ελένης Λιογάρα**, με τίτλο:  
«Τεχνικές Βελτιστοποίησης στην Πρόβλεψη Χρονοσειρών», 2011  
στο Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πατρών.
- Διδακτορική Διατριβή του κ. **Νικολάου Πήττα**, με τίτλο:  
«Ρευστοθερμική Ανάλυση και Βελτιστοποίηση Πρωτότυπης Διαδικασίας Θερμικής Οξείδωσης για την Απόσμιση Εγκαταστάσεων Βιολογικών Καθαρισμών»  
στο Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών.

#### **ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΈΡΓΟ**

##### **1. Συγγράμματα**

1. Θεοδούλα Ν. Γράψα, «Προγραμματίζοντας με Fortran '90», Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη 2012, ISBN 978-960-418-405-7, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 22771795.
2. Θεοδούλα Ν. Γράψα, «Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων-Interval Analysis», Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη 2012, ISBN 978-960-418-406-4, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 22771805.

3. Θεοδούλα Ν. Γράψα, «Προγραμματίζοντας με Fortran '90», Β. Γκιούρδας Εκδοτική, Αθήνα 2008.
4. Θεοδούλα Ν. Γράψα, «Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων-Interval Analysis», Β. Γκιούρδας Εκδοτική, Αθήνα 2007.
5. Θεοδούλα Ν. Γράψα, «Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων», Πανεπιστημιακές Παραδόσεις τις οποίες έχω γράψει στο πλαίσιο του μαθήματος 'Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων', για το αντίστοιχο μάθημα του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών.
6. Θεοδούλα Ν. Γράψα, «Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση-Αλγόριθμοι-Προγράμματα σε γλώσσα Fortran», Πανεπιστημιακές Σημειώσεις τις οποίες έχω γράψει στο πλαίσιο του αντίστοιχου μαθήματος του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών.
7. Θεοδούλα Ν. Γράψα, «Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση – Αλγόριθμοι – Προγράμματα σε γλώσσα Basic», Πανεπιστημιακές Παραδόσεις τις οποίες έχω γράψει στο πλαίσιο του μαθήματος 'Πληροφορική ΙΙ', του Τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών.
8. Θεοδούλα Ν. Γράψα, «Εισαγωγή στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές και στο Λειτουργικό Σύστημα Unix», Σημειώσεις τις οποίες έχω γράψει στο πλαίσιο του εργαστηριακού μαθήματος 'Το λειτουργικό σύστημα Unix', για τα Ι.Ε.Κ. Τριταίας, στην ειδικότητα 'Ειδικός Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών'.
9. Θεοδούλα Ν. Γράψα, «Εισαγωγή στους Η.Υ.-στα Λειτουργικά Συστήματα DOS και Unix και στον Προγραμματισμό», Πανεπιστημιακές Σημειώσεις τις οποίες έχω γράψει στο πλαίσιο του μαθήματος «Εισαγωγή στην Επιστήμη των Η.Υ.», του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών.
10. Μ. Βραχάτης, Θ. Γράψα, Γ. Μαρκάκης, «Εισαγωγή στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές και στη γλώσσα Basic», Πανεπιστημιακές Παραδόσεις τις οποίες έχουμε γράψει στο πλαίσιο του μαθήματος «Πληροφορική Ι» του Τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών, του μαθήματος «Εισαγωγικά Μαθήματα στους Η/Υ» του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών και του μαθήματος «Εισαγωγή στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές» του Τμήματος Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών.
11. Θ. Ν. Γράψα, Δ. Γ. Σωτηρόπουλος, «Εισαγωγή στους Υπολογιστές και στο Office 97», Πανεπιστημιακές Παραδόσεις τις οποίες έχουμε γράψει στο πλαίσιο του μαθήματος «Πληροφορική Ι» του Τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών.
12. Θ. Ν. Γράψα, Δ. Γ. Σωτηρόπουλος, «Εισαγωγή στην Access 97 και στο Internet», Πανεπιστημιακές Παραδόσεις τις οποίες έχουμε γράψει στο πλαίσιο του μαθήματος «Πληροφορική ΙΙ» του Τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών.

## II. **Εκπαιδευτικό Υλικό σε Ηλεκτρονική Μορφή**

### A. Προπτυχιακό Επίπεδο Σπουδών

- Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων
- Αριθμητική Ανάλυση Ι
- Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών
- Βασικές Αρχές Προγραμματισμού/Εισαγωγή στους Υπολογιστές και στον Προγραμματισμό με Fortran

## **B. Μεταπτυχιακό Επίπεδο Σπουδών**

- Θεωρία και Μέθοδοι Βελτιστοποίησης
- Αριθμητικές Μέθοδοι Βελτιστοποίησης
- Ανάλυση Διαστημάτων

## **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

- Εκπαιδευτικό υλικό για το μάθημα της Θεματικής Ενότητας ΠΛΗ12 (ως μέλος Σ.Ε.Π. του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου): Μαθηματικά για Πληροφορική Ι.
- Επίβλεψη δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού για εξ' αποστάσεως εκπαίδευση στη θεματική περιοχή της Γραμμικής Άλγεβρας (Θ.Ε. ΠΛΗ12) (ως Συνεπιβλέπουσα Διπλωματικής Εργασίας με θέμα: "Ανάπτυξη μαθησιακών δραστηριοτήτων", σε Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών)

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

### **ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ**

«Νέες Μέθοδοι Επίλυσης Συστημάτων Μη Γραμμικών Αλγεβρικών ή/και Υπερβατικών Εξισώσεων», Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών, 1990.  
<http://phdtheses.ekt.gr/eadd/handle/10442/1259>

### **ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΚΕΤΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ**

RFSFNS: A portable package for the numerical determination of the number and the calculation of roots of Bessel functions, in FORTRAN 77, Computer Physics Communications, Vol.92, 1995, pp.252–266, with M.N. Vrahatis, O. Ragos, T. Skiniotis, F.A. Zafirooulos.

### **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ**

- A1. Theodoula N. Grapsa and Michael N. Vrahatis, The implicit function theorem for solving systems of nonlinear equations in  $R^2$ , International Journal of Computer Mathematics 28, pp. 171-181, 1989. Zbl 0675.65044 from H. Matthies.
- A2. T.N. Grapsa and M.N. Vrahatis, A dimension - reducing method for solving systems of nonlinear equations in  $R^n$ , International Journal of Computer Mathematics 32, pp. 205-216, 1990. Zbl 0752.65040.
- A3. T.N. Grapsa, M.N. Vrahatis and T.C. Bountis, Solving systems of nonlinear equations in  $R^n$  using a rotating hyperplane in  $R^{n+1}$ ,

- International Journal of Computer Mathematics 35, pp. 133-151, 1990. Zbl 0704.65038 from Shenquan Xie.
- A4. T.N. Grapsa and M.N. Vrahatis, A new dimension - reducing method for solving systems of nonlinear equations, International Journal of Computer Mathematics 55, pp. 235-244, 1995. Zbl 0830.65038.
- A5. M.N. Vrahatis, O. Ragos, T. Skiniotis, F.A. Zafiropoulos, T.N. Grapsa, RFSFNS: A portable package for the numerical determination of the number and the calculation of roots of Bessel functions, Computer Physics Communications, 92, pp. 252-266, 1995. Zbl 0908.65010, IO-PORT 01217303.
- A6. Vrahatis M.N., Ragos O., Zafiropoulos F.A. and Grapsa T.N., Locating and Computing Zeros of Airy Functions, Zeitschrift fur Angewandte Mathematik und Mechanik, 76, No. 7, pp. 419-422, 1996. Zbl 0878.33001, MR1397264 (98b:33011) from F.W. J. Olver.
- A7. T.N. Grapsa, M.N. Vrahatis, A dimension-reducing method for unconstrained optimization, Journal of Computational and Applied Mathematics, 66, pp. 239-253, 1996. Zbl 0856.65074 from H.Benker (Merseburg), IO-PORT 00908325 from H.Benker (Merseburg), MR1393733.
- A8. T.N. Grapsa, M.N. Vrahatis and G.S. Androulakis, Composite dimension-reducing methods for unconstrained optimization, Systems Analysis - Modelling - Simulation, 24, pp. 3-14, 1996. ZBL 0933.90060, IO-PORT 01356123.
- A9. G.S. Androulakis, M.N. Vrahatis and T.N. Grapsa, Studying the performance of optimization methods by visualization, Systems Analysis Modelling-Simulation, 25, pp. 21-42, 1996. Zbl 0933.90061, IO-PORT 01356150.
- A10. Vrahatis M.N., Grapsa T.N., Ragos O., Zafiropoulos F.A., On the localization and computation of zeros of Bessel functions, Zeitschrift fur Angewandte Mathematik und Mechanik, 77, No. 6, pp. 467-475, 1997. Zbl 0915.33001 from C.L. Koul (Jaipur), MR1455892 (99d:65064).
- A11. M.N. Vrahatis, O. Ragos, T. Skiniotis, F.A. Zafiropoulos, T.N. Grapsa, The topological degree theory for the localization and computation of complex zeros of Bessel functions, Numerical Functional Analysis and Optimization, 18, No 1&2, pp. 227-234, 1997. Zbl 0892.33002 from V.Burjan (Praha), MR1442028 (97m:33002).
- A12. D.G. Sotiropoulos, T.N. Grapsa, Optimal Centers in Branch-and-Prune Algorithms for Univariate Global Optimization, Applied Mathematics and Computation, Vol. 169, pp. 247-277, 2005. Zbl 1091.65058 from Berwin A. Turlach (Crawley), IO-PORT 02229570 from Berwin A. Turlach (Crawley), IO-PORT 50207945.
- A13. G.E. Manoussakis, C.A. Botsaris and T.N. Grapsa, The Non-Monotone Conic Algorithm. Journal of Information and Optimization Sciences, Vol. 29, No 1, pp. 1-15, 2008. Zbl 1181.90247.

- A14. I.A. Nikas, T.N. Grapsa, Bounding the Zeros of an Interval Equation, Applied Mathematics and Computation, 213, pp. 466-478, 2009. Zbl 1169.65041 from Mikhail I. Krastanov (Sofia), IO-PORT 05577416 from Mikhail I. Krastanov (Sofia), IO-PORT 50209399.
- A15. A.E. Kostopoulos, T.N. Grapsa, Self-Scaled Conjugate Gradient Training Algorithms, Neurocomputing, Vol. 72, pp. 3000-3019, 2009. IO-PORT 05721086.
- A16. E.N. Malihoutsaki, I.A. Nikas, T.N. Grapsa, Improved Newton's method without direct function evaluations, Journal of Computational and Applied Mathematics, Vol. 227, pp. 206-212, 2009. Zbl 1162.65027, MR2512773 (2010d:65118) from Alicia Cordero.
- A17. Theodoula N. Grapsa, A modified Newton direction for unconstrained optimization, Optimization, Vol. 63(7), pp.983-1004, 2014.
- A18. C. Nikolakakou, T. Grapsa, I. Nikas, G. Androulakis, A sequential approach for unconstrained optimization via a partitioning technique, International Journal of Computer Mathematics, Vol 92(4), 722-741, 2015.
- A19. An. Panagopoulos, Al. Panagopoulos, I.A. Nikas, T.N. Grapsa, A comparative study on tourism demand in region of Western Greece and its contiguous regions, Archives of Economic History, Vol. 27(2), pp. 19-36, 2015.
- A20. Nicholas Pittas, Dionissios Margaritis, Demos P. Georgiou, Theodoula N. Grapsa, Validation of the H. HOTTEL- R.J. TUCKER method for the estimation of the performance of a furnace in a three-bed regenerative oxidizer that neutralizes gaseous pollutants. International Journal of Engineering Technologies and Management Research, Vol. 5(10), pp 103-116, 2018.
- A21. Nicholas Pittas, Dionissios Margaritis, Demos P. Georgiou, Theodoula N. Grapsa, Investigation the effect of the percent composition of exhaust gases from a combustion chamber of a three-bed regenerative thermal oxidizer in the heat radiation exchange developed during combustion, that neutralizes gaseous pollutants for a given plant capacity, International Journal of Engineering Technologies and Management Research, Vol. 5(10), pp. 123-136, 2018.
- A22. Theodoula N. Grapsa, An Initialization Strategy for Improving Newton's Method, International Journal of Engineering, Science and Mathematics, Vol. 7(12), pp. 68-75, 2018.
- A23. Eleftheria N. Malihoutsaki, Theodoula N. Grapsa, An Efficient without Direct Function Evaluations Newton's Method for Solving Systems of Nonlinear Equations, Applied Mathematical Sciences, Vol. 13(1), pp. 11-23, 2019.

**ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ  
ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΜΑΤΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ**

- B1. G.S. Androulakis, T.N. Grapsa and M.N. Vrahatis, A rapidly convergent dimension-reducing method for unconstrained optimization, In: Hellenic European Research on Mathematics and Informatics '94, Vol. 2, E.A. Lipitakis ed., Hellenic Mathematical Society, ISBN 1105-9737, pp. 699-708, 1994. MR1372313, MR1372267 (96i:00018).
- B2. T.N. Grapsa and M.N. Vrahatis, A predictor-corrector dimension-reducing method for unconstrained optimization, In: Hellenic European Research on Mathematics and Informatics '94, Vol. 2, E.A. Lipitakis ed., Hellenic Mathematical Society, ISBN 1105-9737, pp. 969-978, 1994. MR1372327 (96m:90085) from John J. Dinkel, MR1372267 (96i:00018).
- B3. T.N. Grapsa, M.N. Vrahatis and F.A. Zafiropoulos, A predictor-corrector method for systems of nonlinear algebraic and/or transcendental equations, In: 3<sup>rd</sup> International Colloquium on Numerical Analysis, Invited Lectures and Short Communications, D. Bainov, A. Dishliev eds., Science Culture Technology Publishing, Oxford Graphic Printers, pp. 57-66, 1995. Zbl 0881.65044.
- B4. T.N. Grapsa, M.N. Vrahatis and F.A. Zafiropoulos, A study of the performance of new Newton - like methods, In: 3<sup>rd</sup> International Colloquium on Numerical Analysis, Invited Lectures and Short Communications, D. Bainov, A. Dishliev eds., Science Culture Technology Publishing, Oxford Graphic Printers, pp. 67-76, 1995. Zbl 0880.65023, IO-PORT 01066207.
- B5. G.S. Androulakis, M.N. Vrahatis and T.N. Grapsa, Studying the performance of optimization methods by visualization, In: 8th System Modelling Control, Vol. 1, E. Kacki ed., Lodz, pp. 60-65, 1995.
- B6. T.N. Grapsa, M.N. Vrahatis and G.S. Androulakis, A composite dimension - reducing method for unconstrained optimization, In: 8th System Modelling Control, Vol. 1, E. Kacki ed., Lodz, pp. 292-297, 1995.
- B7. M.N. Vrahatis, T.N. Grapsa and G.S. Androulakis, Rapid composite dimension - reducing methods for unconstrained optimization, In: 8th System Modelling Control, Vol. 2, E. Kacki ed., Lodz, pp. 363-368, 1995.
- B8. G.D. Magoulas, M.N. Vrahatis, T.N. Grapsa and G.S. Androulakis, Neural network supervised training based on a dimension reducing method, In: Proceedings of the 1st International Conference on Mathematics of Neural Networks, Models, Algorithms and Applications, Lady Margaret Hall, Oxford, England, pp. 245-249, 1995.
- B9. G.D. Magoulas, M.N. Vrahatis, T.N. Grapsa and G.S. Androulakis, A training method for discrete multilayer neural networks, In: Proceedings of the 1st International Conference on Mathematics of

Neural Networks, Models, Algorithms and Applications, Lady Margaret Hall, Oxford, England, pp. 250–254, 1995.

- B10. G.S. Androulakis, T.N. Grapsa and M.N. Vrahatis, Generating optimal Runge-Kutta methods, In: Proceedings of the Sixth International Colloquium on Differential Equations, D. Bainov, ed., VSP International Science Publishers, Zeist, The Netherlands, ISBN 90-6764-203-7, pp. 1-7, 1996. Zbl 0881.65070, MR1424470 (97f:00023), MR1424471.
- B11. T.N. Grapsa, M.N. Vrahatis and F.A. Zafiropoulos, Accelerating the convergence of Newton's approximation scheme, In: Proceedings of the Sixth International Colloquium on Differential Equations, D. Bainov, ed., VSP International Science Publishers, Zeist, The Netherlands, ISBN 90-6764-203-7, pp. 87-94, 1996. Zbl 0881.65045, MR1424470 (97f:00023), MR1424481.
- B12. F.A. Zafiropoulos, T.N. Grapsa, O. Ragos and M.N. Vrahatis, On the computation of zeros of Bessel and Bessel - related functions, In: Proceedings of the Sixth International Colloquium on Differential Equations, D. Bainov, ed., VSP International Science Publishers, Zeist, The Netherlands, ISBN 90-6764-203-7, pp. 409-416, 1996. Zbl 0882.34034, MR1424470 (97f:00023), MR1424520 (97i:65034).
- B13. T.N. Grapsa, G.S. Androulakis and M.N. Vrahatis, An inexact dimension reducing method for solving systems of nonlinear equations, In: Proceedings of the 2nd IMACS International Conference on: 'Circuits, Systems and Computers' (IMCAS-CSC'98), Mastorakis eds., ISBN 960-8485-05-3, Vol. 1, pp. 66-71, 1998.
- B14. Dimitris G. Sotiropoulos and Theodoula N. Grapsa, A branch-and-prune method for global optimization: The univariate case, In: Scientific Computing, Validated Numerics, Interval Methods, W. Kraemer and J.W.v.Gudenberg eds., Kluwer, Boston, ISBN 0-306-46706-2, pp. 215-226, 2001.
- B15. D.G. Sotiropoulos and T.N. Grapsa. An Interval Branch and Bound Algorithm for Global Optimization Using Pruning Steps, In: Proceedings of the Fifth Hellenic European Conference on Computer Mathematics and its Applications (HERCMA'2001), E.A. Lipitakis ed., Vol. 2, LEA Press, ISBN 960-85176-8-0, pp. 455-459, 2002. Zbl 1028.65068, IO-PORT 01984130.
- B16. G.E. Manoussakis, D.G. Sotiropoulos, C.A. Botsaris and T.N. Grapsa, A Non-Monotone Conic Method for Unconstrained Optimization, In: Proceedings of 4th GRACM Congress on Computational Mechanics (GRACM2002), Prof. Demos T. Tsahalis ed., Vol. I, pp. 172-179, 2002.
- B17. D.G. Sotiropoulos, A.E. Kostopoulos and T.N. Grapsa, A Spectral Version of Perry's Conjugate Gradient Method for Neural Network Training, In: Proceedings of 4th GRACM Congress on Computational Mechanics (GRACM2002), Prof. Demos T. Tsahalis ed., Vol. I, pp. 291-298, 2002.



- B18. D.G. Sotiropoulos, J.A. Nikas and T.N. Grapsa, Improving the Efficiency of a Polynomial System Solver via a Reordering Technique, In: Proceedings of 4th GRACM Congress on Computational Mechanics (GRACM2002), Prof. Demos T. Tsahalis ed., Vol. III, pp. 970-976, 2002.
- B19. G.E. Manoussakis, T.N. Grapsa and C.A. Botsaris, A Dimension-Reducing Conic Method for Unconstrained Optimization, In: Proceedings of 6th Hellenic European Conference on Computer Mathematics and its Applications (HERCMA'2003), E.A. Lipitakis ed., LEA Press, ISBN 960-87275-3-7, pp. 509 – 514, 2004. Zbl 1060.65062, IO-PORT 02130404.
- B20. A.E. Kostopoulos, D.G. Sotiropoulos and T.N. Grapsa, A New Efficient Variable Learning Rate for Perry's Spectral Conjugate Gradient Training Method, In: Proceedings of the 1st International Conference "From Scientific Computing to Computational Engineering", Prof. Demos T. Tsahalis ed., ISBN 960-530-069-9, Vol. I, pp. 67-73, 2004.
- B21. G.E. Manoussakis, D.G. Sotiropoulos, T.N. Grapsa and C.A. Botsaris, A Non-monotone Dimension-Reducing Conic Method for Unconstrained Optimization, In: Proceedings of the 1st International Conference "From Scientific Computing to Computational Engineering", Prof. Demos T. Tsahalis ed., ISBN 960-530-069-9, Vol. I, pp. 74-81, 2004.
- B22. Aristotelis Kostopoulos, Dimitris Glotsos, Panagiota Spyridonos, George Nikiforidis, Dimitris Sotiropoulos, Theodoula Grapsa, Comparative Evaluation of Feedforward and Probabilistic Neural Networks for the Automatic Classification of Brain Tumours, In: Proceedings of the 1st International Conference "From Scientific Computing to Computational Engineering", Prof. Demos T. Tsahalis ed., ISBN 960-530-069-9, Vol. I, pp. 309-315, 2004.
- B23. D.G. Sotiropoulos and T.N. Grapsa, An Interval Branch-and-Prune Algorithm for Discrete Minimax Problems, In: Proceedings of International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2004 (ICNAAM-2004), T.E. Simos and Ch. Tsitouras ed., Willey-VCH Verlag GmbH & Co., Weinheim, ISBN: 3-527-40563-1, pp. 352-355, 2004. IO-PORT 02161768.
- B24. D.G. Sotiropoulos, A. E. Kostopoulos and T.N. Grapsa, Training Neural Networks using Two – Point Stepsize Gradient Methods, In: Proceedings of International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM-2004), T.E. Simos and Ch. Tsitouras ed., Willey-VCH Verlag GmbH & Co., Weinheim, ISBN: 3-527-40563-1, pp. 356-359, 2004. IO-PORT 02161769.
- B25. T.N. Grapsa, Minimal root finder in interval global optimization. In: Proceedings of International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM-2006), T.E. Simos, G. Psihoyios, C. Tsitouras eds., Willey-VCH, ISBN: 3-527-40563-X, pp. 500–503, 2006.

- B26. I.A. Nikas, D.G. Sotiropoulos and T.N. Grapsa, Extending Interval Newton Method for Nonlinear Parameterized Equations, In: Proceedings of International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM-2006), T.E. Simos, G. Psihoyios, C. Tsitouras (eds), Willey-VCH, ISBN: 3-527-40563-X, pp. 512-515, 2006.
- B27. T.N. Grapsa, E.N. Malihoutsaki, Newton's method without direct evaluation of nonlinear function values, In: Proceedings of the 8th Hellenic European Conference on Computer Mathematics and its Applications (HERCMA'2007), E.A. Lipitakis ed., 2007.
- B28. T.N. Grapsa, G.E. Antonelou and A.E. Kostopoulos, Perturbed Newton method for Unconstrained Optimization, In: Proceedings of Conference in Numerical Analysis, Recent Approaches to Numerical Analysis, Theory, Methods and Applications (NumAn2007), E. Gallopoulos, E. Houstis, I.S. Kotsireas, D. Noutsos and M.N. Vrahatis ed., pp. 77-80, 2007.
- B29. E.N. Malihoutsaki, I.A. Nikas and T.N. Grapsa, Improved Newton's method without direct function evaluations, In: Proceedings of Conference in Numerical Analysis, Recent Approaches to Numerical Analysis, Theory, Methods and Applications (NumAn2007), E. Gallopoulos, E. Houstis, I.S. Kotsireas, D. Noutsos and M.N. Vrahatis ed., pp. 86-89, 2007.
- B30. I.A. Nikas and T.N. Grapsa, On Solving Efficiently Interval Polynomial Equations of Degree  $n$ , In: Proceedings of Conference in Numerical Analysis, Recent Approaches to Numerical Analysis, Theory, Methods and Applications (Honoring Richard S. Varga on his 80th birthday) (NumAn2008), E. Gallopoulos, E. Houstis, I.S. Kotsireas, D. Noutsos and M.N. Vrahatis ed., ISBN: 978-960-8475-14-4, pp. 144-147, 2008.
- B31. Eleftheria N. Malihoutsaki, George S. Androulakis and T.N. Grapsa, A novel Forecasting Hybrid Method for Unconstrained Optimization, In: Proceedings of 24th Mini EURO Conference on Continuous Optimization and Information-Based Technologies in The Financial Sector, Izmir, Turkey, ISBN: 978-9955-28-598-4, pp. 76-80, 2010.
- B32. Eleftheria N. Malihoutsaki, George S. Androulakis and Theodoula N. Grapsa, A new approach for solving systems of nonlinear equations via a forecasting hybrid technique, In: Proceedings of Conference in Numerical Analysis, Recent Approaches to Numerical Analysis, Theory, Methods and Applications (NumAn2010), V. Dougalis, E. Gallopoulos, A. Hadjidimos, D. Noutsos, Y. Saridakis, and M. N. Vrahatis, Eds., Chania, Crete, Greece, ISBN: 978-960-8475-14-4, pp. 143-148, 2010.
- B33. Ioannis A. Nikas, George S. Androulakis and Theodoula N. Grapsa, A Hybrid Branch & Bound Algorithm for Bound Constrained Optimization, In: Proceedings of Conference in Numerical Analysis, Recent Approaches to Numerical Analysis, Theory, Methods and Applications (NumAn2010), V. Dougalis, E. Gallopoulos, A. Hadjidimos,

- D. Noutsos, Y. Saridakis, and M. N. Vrahatis, Eds., Chania, Crete, Greece, pp. 202–207, 2010.
- B34. Theodoula N. Grapsa, On variable priorities for solving systems of nonlinear equations, In: Proceedings of the 1st International Symposium & 10th Balkan Conference on Operational Research, Thessaloniki, Greece, ISBN 978-960-27277-7-9, pp. 256–262, 2011.
- B35. Christina D. Nikolakakou, Theodoula N. Grapsa and George S. Androulakis, Integrating Taylor’s expansion on the lexicographic approach for unconstrained optimization, In: Proceedings of the 1st International Symposium & 10th Balkan Conference on Operational Research, Thessaloniki, Greece, ISBN 978-960-27277-7-9, pp. 354–361, 2011.
- B36. G.S. Androulakis, I.A. Nikas, T.N. Grapsa, A. Panagopoulos, Tourism forecasting using backtracking optimization, In: "5th International Conference on Tourism & Hospitality Management", pp. 267-271, June 05-07, Athens, Greece, 2015.
- B37. Christina D. Nikolakakou, Theodoula N. Grapsa and George S. Androulakis, “An incorporation of trust region methods on LexOpt algorithm for unconstrained optimization”, In: Proceedings of the 19th Panhellenic Conference on Informatics (PCI 2015), pp. 25-30, October 1-3, Athens, Greece, 2015, ACM New York, NY, USA © 2015, ISBN: 978-1-4503-3551-5, DOI 10.1145/2801948.2802003.
- B38. Georgios Kostopoulos, Sotiris Kotsiantis, Omiros Ragos and Theodoula Grapsa, “Early Dropout Prediction in Distance Higher Education Using Active Learning”, In: Proceedings of 8th IEEE International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA2017), IEEE, August 28-30, Larnaca, Cyprus, 2017.
- B39. Κουρτεσοπούλου Α., Ανδρουλάκης Γ., Νικολακάκου Χ., Γράψα Θ. & Πολυμενέας Γ., Αξιολόγηση ηγετικών ικανοτήτων και ομαδικού πνεύματος στον επαγγελματικό αθλητισμό μέσω της θεωρίας απόκρισης ερωτήματος, δεκτή για δημοσίευση στα Πρακτικά του 19ου Συνεδρίου Διοίκησης Αθλητισμού & Αναψυχής, Νοέμβριος 16-18, Πάτρα, Ελλάδα, 2018.

#### **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΣΕ ΕΙΔΙΚΟ ΤΟΜΟ**

- C1. T.N. Grapsa and M.N. Vrahatis, Dimension Reducing Methods for Systems of Nonlinear Equations and Unconstrained Optimization: A Review, Recent Advances in Mechanics and Related Fields: Special Volume in Honour of Professor Constantine L. Goudas, pp. 215-225, 2003.

#### **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΣΕ ΣΥΛΛΟΓΙΚΟ ΤΟΜΟ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ**

- D1. Magoulas G.D., Vrahatis M.N., Grapsa T.N. and Androulakis G.S., Neural network supervised training based on a dimension reducing method, In: Mathematics of Neural Networks: Models, Algorithms & Applications, chapter 41, Ellacot, S. W., Mason, J. C. and Anderson, I. J. (eds.), Kluwer Academic Publishers, Operations Research /Computer Science Interfaces series, pp. 245-249, 1997. (ίδια εργασία με [B8])
- D2. Magoulas G.D., Vrahatis M.N., Grapsa T.N. and Androulakis G.S., A training method for discrete multilayer neural networks, In: Mathematics of Neural Networks: Models, Algorithms & Applications, chapter 42, Ellacot, S. W., Mason J. C. and I. J. Anderson (eds.), Kluwer Academic Publishers, Operations Research/Computer Science Interfaces series, pp. 250-254, 1997. (ίδια εργασία με [B9])
- D3. Grapsa T.N., Androulakis G.S. and Vrahatis M.N., An inexact dimension reducing method for solving systems of nonlinear equations, In: Recent Advances in Circuits and Systems, N.E. Mastorakis ed., World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., pp. 315-320, 1998. (ίδια εργασία με [B13])
- D4. Dimitris G. Sotiropoulos and Theodoula N. Grapsa. A branch-and-prune method for global optimization: The univariate case, In: Scientific Computing, Validated Numerics, Interval Methods, W. Kraemer and J.W.v. Gudenberg eds., Kluwer, Boston, pp. 215-226, 2001. (ίδια εργασία με [B14])

#### **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΧΩΡΙΣ ΚΡΙΤΕΣ**

- E1. Χατζηπέρης Ν. – Γράψα Θ. ‘Απόψεις για μια σύγχρονη Διδακτική των Μαθηματικών στη Μέση Εκπαίδευση’, Πανελλήνιο Συνέδριο: Τα Μαθηματικά στη Μέση Εκπαίδευση, 21-23 Δεκεμβρίου, Πανεπιστήμιο Πατρών (1981).
- E2. Θεοδούλα Ν. Γράψα, Αριθμοί Διαστήματα: Ένα Επαναστατικό Εργαλείο στην Επιστήμη των Μαθηματικών. Πρακτικά: 2ο Παλλευκαδικό Διεθνές Συνέδριο, 1η Συνάντηση Λευκαδίων – ανά τον κόσμο – Πανεπιστημιακών, Προσέγγιση Σύγχρονων Προβλημάτων με έμφαση στη Βιώσιμη Ανάπτυξη και Προστασία του Περιβάλλοντος, Αύγουστος 15-17, 2005, Λευκάδα, Greece, Πρακτικά pp. 97-108, 2009.

#### **TECHNICAL REPORTS**

- F1. Magoulas G.D., Vrahatis M.N., Grapsa T.N. and Androulakis G.S., ‘Neural network supervised training based on a dimension reducing method’, Department of Electrical Engineering, University. of Patras, Technical Report CLS-1095 (1995). Αναφέρεται στη δημοσιευμένη εργασία [D1].

- F2. D.G. Sotiropoulos, A.E. Kostopoulos and T.N. Grapsa. A spectral version of Perry's conjugate gradient method for neural network training, Department of Mathematics, University of Patras, Technical Report No. 02-04 (2002). Αναφέρεται στη δημοσιευμένη εργασία [B17].
- F3. D.G. Sotiropoulos, J.A. Nikas and T.N. Grapsa. Improving the efficiency of a Polynomial system solver via a reordering technique, Department of Mathematics, University of Patras, Technical Report No. 02-03 (2002). Αναφέρεται στη δημοσιευμένη εργασία [B18].
- F4. Theodoula N. Grapsa, Implementing the initialization dependence and the singularity difficulties in Newton's method, Department of Mathematics, University of Patras, Technical Report No. 07-03 (2007).
- F5. Aristotelis E. Kostopoulos, George S. Androulakis and Theodoula N. Grapsa, A new nonmonotone Newton's modification for unconstrained optimization, Department of Mathematics, University of Patras, Technical Report No. 09-05 (2009).
- F6. Theodoula Grapsa, Athanasia Papanikolaou, Sotiris B. Kotsiantis, The usefulness of pivot points in initializing the genetic algorithm population, Technical report 15-01 (2015).

**ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΣΕ BOOK OF ABSTRACTS ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ**

- G1. T.N. Grapsa, A Quadratic Convergence Quasi-Newton Method for Unconstrained Optimization, In: Book of Abstracts of the 6th International Conference on Optimization, Porto, Portugal, July 22-25, p. 199, 2007.
- G2. Christina D. Nikolakakou, Theodoula N. Grapsa, Ioannis A. Nikas and George S. Androulakis, A lexicographic approach on unconstrained optimization, In: Book of Abstracts of the 23rd European Conference on Operational Research, Bonn, Germany, July 5-8, p. 90, 2009.
- G3. Theodoula N. Grapsa, A modified Newton direction for unconstrained optimization, In: Book of Abstracts of the 23rd European Conference on Operational Research, Bonn, Germany, July 5-8, p. 223, 2009.
- G4. Ioannis A. Nikas, Theodoula N. Grapsa and George S. Androulakis, Global Optimization via Interval Equations, In: Book of Abstracts of the 23rd European Conference on Operational Research, Bonn, Germany, July 5-8, p. 249, 2009.
- G5. Christina D. Nikolakakou, Theodoula N. Grapsa, and George S. Androulakis, Integrating Taylor's expansion on the lexicographic approach for unconstrained optimization, In Book of abstracts of the 24rd European Conference on Operational Research, Lisbon, Portugal, July 11-14, p. 192, 2010.

- G6. Eleftheria N. Malihoutsaki and Theodoula N. Grapsa “Efficient modified Newton's methods for solving systems of nonlinear equations”, In book of abstracts of the Fifth Conference on Numerical Analysis (NumAn2012) Recent Approaches to Numerical Analysis: Theory, Methods and Applications, Ioannina, 5-8 September, Greece, pp. 30, 2012.
- G7. Ioannis A. Nikas and Theodoula N. Grapsa, “An escape-from-local minima technique in unconstrained optimization using a grid-like approach and interval equations”, In book of abstracts of the Fifth Conference on Numerical Analysis (NumAn2012) Recent Approaches to Numerical Analysis: Theory, Methods and Applications, Ioannina, 5-8 September, Greece, pp. 34, 2012.
- G8. Christina D. Nikolakakou, Theodoula N. Grapsa and George S. Androulakis, “A relaxation lexicographic optimization method for the unconstrained optimization problem”, In book of abstracts of the Fifth Conference on Numerical Analysis (NumAn2012) Recent Approaches to Numerical Analysis: Theory, Methods and Applications, Ioannina, 5-8 September, Greece, pp. 35, 2012.
- G9. Eleftheria N. Malihoutsaki, Theodoula N. Grapsa, An Efficient without Direct Function Evaluations Newton’s Method for Solving Systems of Nonlinear Equations, In book of Abstracts of the XIII Balkan Conference on Operational Research (BALCOR2018), Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-80593-65-4, p. 36, 2018.
- G10. Theodoula N. Grapsa, An Initialization Strategy for Improving Newton’s Method, In book of Abstracts of the XIII Balkan Conference on Operational Research (BALCOR2018), Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-80593-65-4, p. 37, 2018.

#### **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΣΕ ΤΟΜΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ**

- H1. Grapsa T.N. and Vrahatis M.N., ‘A dimension - reducing method for solving systems of nonlinear equations in  $R^n$ ’, General Seminar of Mathematics, University of Patras, 16 (1990), pp. 159 - 170. Δημοσιευμένη εργασία [A2].
- H2. Grapsa T.N., Vrahatis M.N. and Bountis T.C., ‘Solving systems of nonlinear equations in  $R^n$  using a rotating hyperplane in  $R^{n+1}$ ’, General Seminar of Mathematics, University of Patras, 16 (1990), pp. 171 - 190. Δημοσιευμένη εργασία [A3].

#### **Αναγνώριση Ερευνητικού Έργου**

Από το Google Scholar 2/12/2018

	<u>Όλα Από το 2013</u>	
Παραθέσεις	384	82
h-index	12	5
i10-index	17	1

## **ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΑΠΟ ΔΙΕΘΝΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**

Ερευνητικό Πρόγραμμα Χρηματοδότησης: ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙΙ.  
ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΩΣ: Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο - ΕΚΤ) και ελληνικά εθνικά κονδύλια μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ)

Τίτλος Project:

DEVELOPMENT OF FORECASTING TOURISM DEMAND METHODS, IN REGION OF WESTERN GREECE, AND ITS EXPLOITATION FOR THE DEPLOYMENT OF INNOVATIVE AND QUALITY SERVICES

08/02/2014 έως 31/3/2015 και 24/08/2015 έως 11/11/2015  
Συνεργάτης

## **ΆΛΛΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ**

1. ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ (Ελλάδα – Πολωνία 2003)
2. ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΡΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ 2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΩΝ στο πλαίσιο διεξαγωγής Επιμορφωτικών Προγραμμάτων από το Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Δ.Δ.Α.- Υπουργείο Εσωτερικών).
3. ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ - ΕΞΕΤΑΣΤΡΙΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.) το ακαδ. έτος 2004-2005 για το μάθημα: «Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα»
4. ΚΡΙΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ στα παρακάτω ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ:
  - Journal of Computational and Applied Mathematics (JCAM).
  - IEEE Transactions on Computers.
  - Applied Numerical Mathematics.
  - Water Resources Management.
  - Neural Network World.
5. ΚΡΙΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ στα παρακάτω ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ:
  - GRACM 2002. 4<sup>th</sup> GRACM Congress on Computational Mechanics, Patras, Greece, 27-29 June, 2002.
  - ETFA 2003. 9<sup>th</sup> IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, Lisbon, Portugal, 16-19 Setembro de 2003.
  - 1st IC-SCCE 2004. 1<sup>st</sup> International Conference “From Scientific Computing to Computational Engineering”, Athens, Greece, September 8-10, 2004.
  - Optimization2007. 6<sup>th</sup> International Conference on Optimization, Faculty of Economics, University of Porto, Porto, Portugal, July 22-25, 2007.

- NumAn2010. Conference in Numerical Analysis - Recent Approaches to Numerical Analysis: Theory, Methods and Applications, Chania, Greece, September 15-18, 2010.
6. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ
- GRACM 2002. 4<sup>th</sup> GRACM Congress on Computational Mechanics, Patras, Greece, June 27-29, 2002. (Διεθνής Επιστημονική Επιτροπή).
  - 1<sup>st</sup> IC-SCCE 2004. 1<sup>st</sup> International Conference “From Scientific Computing to Computational Engineering”, Athens, Greece, September 8-10, 2004. (Διεθνής Επιστημονική Επιτροπή).
  - 17<sup>ο</sup> Συνέδριο Ελληνικής Εταιρίας Επιχειρησιακών Ερευνών, Διαχείριση Κινδύνου (Ελληνική Εταιρία Επιχειρησιακών Ερευνών και Πανεπιστήμιο Πατρών), Πανεπιστήμιο Πατρών, 16-18 Ιουνίου, 2005 (Επιστημονική Επιτροπή).
  - 2<sup>ο</sup> Παλλευκαδικό Διεθνές Συνέδριο, 1η Συνάντηση Λευκαδίων – ανά τον κόσμο – Πανεπιστημιακών, Προσέγγιση Σύγχρονων Προβλημάτων με έμφαση στη Βιώσιμη Ανάπτυξη και Προστασία του Περιβάλλοντος, υπό την Αιγίδα του Πανεπιστημίου Πατρών και του Συλλόγου Λευκαδίων, Αύγουστος 15-17, 2005, Λευκάδα, Greece. (Οργανωτική και Επιστημονική Επιτροπή).
  - Conference in Numerical Analysis, NumAn2007, Recent Approaches to Numerical Analysis, Theory, Methods and Applications, September 3-7, 2007, Καλαμάτα, Greece. (Επιστημονική Επιτροπή).
  - Conference in Numerical Analysis (NumAn2008) - Recent Approaches to Numerical Analysis: Theory, Methods and Applications", (Honoring Richard S. Varga on his 80th birthday), 5-9 September 2008, Καλαμάτα, Greece. (Επιστημονική Επιτροπή).
  - Conference in Numerical Analysis (NumAn2010) - Recent Approaches to Numerical Analysis: Theory, Methods and Applications, Chania, Crete, Greece", 15-18 September 2010. (Επιστημονική Επιτροπή).
  - Conference in Numerical Analysis (NumAn2012) - Recent Approaches to Numerical Analysis: Theory, Methods and Applications, Iannina, Greece", 5-8 September 2012. (Επιστημονική Επιτροπή).
7. ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ SESSIONS (μετά από πρόσκληση του διοργανωτή):
- Session στο Συνέδριο Optimization2007 - 6<sup>th</sup> International Conference on Optimization, Faculty of Economics, University of Porto, July 22-25, 2007, Porto, Portugal.
8. ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ Mini - Symposiums (μετά από πρόσκληση του διοργανωτή):
- το 1<sup>ο</sup> Mini Symposium “COMPUTATIONAL MATHEMATICS AND APPLICATIONS”, με 5 Sessions σε θέματα: Global Optimization and Applications, Linear and Nonlinear Systems, Linear and Nonlinear Programming και Neural Networks, στο πλαίσιο του 4th GRACM CONGRESS ON COMPUTATIONAL MECHANICS, 27-29 June, 2002, Patras, Greece.
  - το 2<sup>ο</sup> Mini Symposium “COMPUTATIONAL MATHEMATICS AND APPLICATIONS”, στο πλαίσιο του 1st International Conference “FROM



SCIENTIFIC COMPUTING TO COMPUTATIONAL ENGINEERING”, 8-10 September, 2004, Athens, Greece.

9. ‘CHAIRWOMAN’ στα παρακάτω συνέδρια:
- ‘Sixth International Congress on Computational and Applied Mathematics’, ICCAM 94, Leuven, Belgium, July 25 - 30, 1994.
  - 2<sup>nd</sup> WSES/IEEE/IMACS International Conference on: ‘Circuits, Systems and Computers’ (CSC’98), October 26 - 28, 1998, Piraeus, Greece.
  - ‘GRACM 2002, 4<sup>th</sup> GRACM Congress on Computational Mechanics, 27-29 June, 2002, Patras, Greece.
  - ‘1st International Conference “From Scientific Computing to Computational Engineering”, September 8-10, 2004, Athens, Greece.
  - ‘2ο Παλλευκαδικό Διεθνές Συνέδριο, 1η Συνάντηση Λευκαδίων – ανά τον κόσμο – Πανεπιστημιακών, Προσέγγιση Σύγχρονων Προβλημάτων με έμφαση στη Βιώσιμη Ανάπτυξη και Προστασία του Περιβάλλοντος (υπό την Αιγίδα του Πανεπιστημίου Πατρών και του Συλλόγου Λευκαδίων), Αύγουστος 15-17, 2005, Λευκάδα, Greece.
  - ‘Optimization2007 - 6<sup>th</sup> International Conference on Optimization, Faculty of Economics, University of Porto, July 22-25, 2007, Porto, Portugal.
10. ΙΔΡΥΤΙΚΟ ΜΕΛΟΣ της ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ: Nonlinear Systems Optimization and Finance Group (NSOF Group).
11. ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ-ΕΞΕΤΑΣΤΡΙΑ για την εισαγωγή φοιτητών στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών με κατατακτήριες εξετάσεις.
12. ΜΕΛΟΣ ΣΕΚ του Εθνικού Κέντρου Πιστοποίησης Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ε.ΚΕ.ΠΙΣ.)
13. ΜΕΛΟΣ στο ΜΗΤΡΩΟ ΚΥΡΙΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Δ.Δ.Α.).
14. Μέλος του Περιφερειακού Συμβουλίου Επιλογής Διευθυντών Α/θμιας & Β/θμιας Εκπαίδευσης Πελοποννήσου (2015-2016)

#### **ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ – ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ**

- Διευθύντρια του Τομέα Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών τα ακαδ. έτη 2013-2014 και 2014-2015.
- Διευθύντρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών «Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην Επιστήμη των Δεδομένων» (Master in Computational and Statistical Data Analytics, MCDA) για τη διετία 2018-2020.

- Μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών «Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην Επιστήμη των Δεδομένων» (Master in Computational and Statistical Data Analytics, MCDA) για τη διετία 2018- 2020.
- Υπεύθυνη της Δράσης «Τα Σχολεία πηγαίνουν Πανεπιστήμιο» για την παρουσίαση του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών (<http://www.upatras.gr/el/node/5791>)
- Μέλος Εκλεκτορικών Σωμάτων για την εκλογή υποψηφίων μελών ΔΕΠ.
- Μέλος Τριμελών Επιτροπών για την εκλογή υποψηφίων μελών ΔΕΠ.
- Σύμβουλος Σπουδών προπτυχιακών/μεταπτυχιακών φοιτητών του Μαθηματικού Τμήματος.

Στο Τμήμα Μαθηματικών έχω διατελέσει/διατελώ μέλος στις παρακάτω επιτροπές:

- Σεμιναρίων.
- Προγράμματος Σπουδών.
- για το Profile Τμήματος, όπου διαμόρφωσα την αντίστοιχη σελίδα για τον Τομέα Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής.
- Συντονισμού Ευρωπαϊκών Εκπαιδευτικών Θεμάτων (ΕΣΕΕΘ).
- Επικοινωνίας, Προβολής και Πολιτιστικών Δράσεων (ΕΠΔ).
- Εργαστηρίου Η/Υ και Εφαρμογών.
- Υλοποίησης του Παραρτήματος Διπλώματος για ΠΜΣ.
- Σεμιναρίων και Βιβλιοθήκης.
- Κτιριακών Υποδομών και Οργάνωσης Κτιρίου.
- Προβολής Τμήματος και Εκδηλώσεων.
- Επιλογής Μεταπτυχιακών Φοιτητών για εισαγωγή στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές» του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών.
- Επιλογής Μεταπτυχιακών Φοιτητών για εισαγωγή στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Μαθηματικά των Υπολογιστών και των Αποφάσεων», το οποίο διοργανώνεται από το Τμήμα Μαθηματικών και το Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής, του Πανεπιστημίου Πατρών.
- Επιλογής Μεταπτυχιακών Φοιτητών για το ακαδ. έτος 2018-19 του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών «Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην Επιστήμη των Δεδομένων» (Master in Computational and Statistical Data Analytics, MCDA).

### **ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Μέλος της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας
2. Μέλος της American Mathematical Society (AMS).
3. Μέλος της International Federation of Nonlinear Analysis (IFNA).
4. Μέλος του "Reliable Computing" Group.
5. Μέλος του Επιστημονικού Δικτύου ResearchGATE.
6. Μέλος του ιστόκωρου επαγγελματικής κοινωνικής δικτύωσης LinkedIn.
7. Μέλος του Συλλόγου Λευκαδίων.