

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

**Όνοματεπώνυμο:** ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΧΑΤΖΗΠΑΝΤΕΛΙΔΗΣ

**Διεύθυνση:** Τμήμα Μαθηματικών,  
Πανεπιστήμιο Κρήτης  
Λεωφ. Κνωσσού, Ηράκλειο, 71409.  
**Email:** chatzipa@math.uoc.gr  
**Web:** <http://www.math.uoc.gr/~chatzipa>

### Προσωπικά στοιχεία

Ημερομηνία γεννήσεως 28 Μαΐου, 1969  
Τόπος γέννησης Αγία Παρασκευή, Αττικής  
Οικογενειακή κατάσταση Παντρεμένος, με δύο παιδιά

### Εκπαίδευση

1998 Διδακτορικό Δίπλωμα στα Μαθηματικά,  
Πανεπιστήμιο Κρήτης  
1993 Μεταπτυχιακό Δίπλωμα στα Εφαρμοσμένα Μαθηματικά,  
Πανεπιστήμιο Κρήτης  
1991 Πτυχίο Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Κρήτης

### Διδακτορική Διατριβή

Τίτλος: Μελέτη Μεθόδων Πεπερασμένων χωρίων και  
Πεπερασμένων στοιχείων για προβλήματα  
συνοριακών και αρχικών-συνοριακών τιμών  
Επιβλέπων Καθηγητής: Γεώργιος Δ. Ακρίβης

### Ακαδημαϊκές Θέσεις

Μαρ. 2005- Τώρα Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Μαθηματικών,  
Πανεπιστήμιο Κρήτης.  
Σεπ. 2004-Φεβ. 2005 Επισκέπτης Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Μαθηματικών,  
Πανεπιστήμιο Κρήτης.  
Σεπ. 2001-Μαι. 2004 Επισκέπτης Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Μαθηματικών,  
Πανεπιστήμιο Texas A&M, Texas, USA.

- Φεβ. 2001–Αυγ. 2001 Μεταδιδακτορικός Υπότροφος, TICAM, Πανεπιστήμιο του Texas (at Austin), Texas, USA.
- Σεπ. 1999–Ιαν. 2001 Επισκέπτης Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Κρήτης.
- Οκτ. 1999–Οκτ. 2000 Μεταδιδακτορικός Υπότροφος, Ιδρυμα Κρατικών Υποτροφιών.

### **Διδακτική Εμπειρία**

#### **A. Προπτυχιακά Μαθήματα**

- Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Κρήτης
- 2007-2008: Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα, Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση
- 2006-2007: Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα, Απειροστικό Λογισμό III, Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση
- 2005-2006: Αριθμητική Επίλυση ΜΔΕ, Απειροστικό Λογισμό III
- 2004-2005: Θεωρία Προσεγγίσεων και Εφαρμογές, Παραμετρική Στατιστική, Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση

Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστήμιο Texas A&M

- 2003-2004: Απειροστικό Λογισμό I, Απειροστικό Λογισμό II
- 2002-2003 Διαφορικές Εξισώσεις, Απειροστικό Λογισμό I
- 2001-2002 Διαφορικές Εξισώσεις, Απειροστικό Λογισμό I

Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Κρήτης

- 2000-2001: Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση
- 1999-2000: Εισαγωγή στους H/Y, Γραμμική Άλγεβρα II.

#### **B. Μεταπτυχιακά Μαθήματα**

Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Κρήτης

- 2007-2008: Αριθμητική Ανάλυση
- 2005-2006: Αριθμητική Επίλυση ΜΔΕ

#### **Επίβλεψη φοιτητικών εργασιών:**

1. Διπλωματική εργασία της Β. Ταρουδάκη, με τίτλο *‘Αριθμητικές μέθοδοι υπολογισμού ιδιοτιμών και ιδιοδιανυσμάτων πινάκων’*, Ιούνιος 2008.

#### **Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα:**

1. *Ανάλυση μαθηματικών μεθόδων για την προσέγγιση της λύσης στοχαστικών και μη στοχαστικών μερικών διαφορικών εξισώσεων παραβολικού τύπου*, ΚΑ 2299, ΕΛΚΕ, Πανεπιστημίου Κρήτης Μαρτίος 2006-Μάρτιος 2007.

#### **Παρουσιάσεις – Συνέδρια – Σχολεία:**

1. “The finite volume method for elliptic and parabolic problems”, Δημερίδα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Κρήτης, 2000.
2. “The FVEM for parabolic equations”, Finite Element Rodeo, College Station, Texas, Μάρτιος 2002.

3. "The finite volume element method in nonconvex polygonal domains", Third International Symposium on Finite Volumes for Complex Applications, Porquerolles, France, Ιούνιος, 2002.
4. "The FVEM in nonconvex polygons for elliptic pde's", Finite Element Rodeo, Houston, Texas, Μάρτιος 2003.
5. "A finite volume method for a nonlinear elliptic problem", Finite Element Rodeo, Austin, Texas, Μάρτιος 2004.
6. "A Finite Volume Element Method for a Nonlinear Elliptic Problem", IMA "Hot Topics" Workshop: Compatible Spatial Discretizations for Partial Differential Equations, University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota, Μάιος 2004.
7. "The Finite Volume Element Method for Parabolic Problems on Polygonal Domains", Second Workshop on Numerical Methods for Evolution Equations, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο, Σεπτέμβριος 2004.
8. Μέθοδοι Πεπερασμένων Χωρίων και Στοιχείων για Ελλειπτικές Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις', 4<sup>0</sup> Θερινό Σχολείο Μαθηματικών, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ιούλιος 2005.
9. "The Finite Volume Element Method for Parabolic Problems on nonconvex polygons", Third Workshop on Numerical Methods for Evolution Equations, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο, Σεπτέμβριος 2006.
10. Οργάνωση και συμμετοχή στο Σεμινάριο περί μεθόδων Multigrid, Εαρινό Εξάμηνο 2007, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Κρήτης.
11. "A posteriori error estimates for BDF methods for parabolic equations", Conference in Numerical Analysis (NumAn 2008), Καλαμάτα, Σεπτέμβριος 2008.

#### **Παρουσιάσεις σε Μαθηματικά Τμήματα :**

1. "Error estimates for the finite volume method", Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Οκτώβριος 2000.
2. "Error estimates for the finite volume method", Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Οκτώβριος 2000.
3. "The finite volume element method: A new approach", Numerical Analysis seminar, Texas A&M University, Μάρτιος 2001.
4. "On solving elliptic stochastic partial differential equations", Σεμινάριο Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Δεκέμβριος 2001.
5. "The FVEM for elliptic pde's", Πανεπιστήμιο Κύπρου, Μάιος 2003.
6. "The FVEM in nonconvex polygons for elliptic pde's", Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Μάιος 2003.
7. Η μέθοδος πεπερασμένων χωρίων για ελλειπτικές και παραβολικές διαφορικές εξισώσεις για πολυγωνικά χωρία', Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, Ε.Μ.Π., Ιανουάριος 2006.
8. "The Finite Volume Element Method for Parabolic Problems on nonconvex polygons", Numerical Analysis seminar, Texas A&M University, Σεπτέμβριος 2006.

**Ερευνητικές Εργασίες :**

1. *Explicit multistep methods for nonstiff partial differential equations*, Applied Numerical Mathematics, **27**, (1998), 13-31.
2. *A finite volume method based on the Crouzeix-Raviart element for elliptic pde's in two dimensions*, Numerische Mathematik, **82**, (1999), 409-432.
3. *Finite volume methods for elliptic pde's: A new approach*, M2AN Mathematical Modelling and Numerical Analysis, **36**, (2002), 307-324.
4. *On solving elliptic stochastic partial differential equations*, (σε συνεργασία με τον I. Babuška), Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, **191**, (2002), 4093-4122.
5. *The finite volume element method in nonconvex polygonal domains*, (σε συνεργασία με τον R. Lazarov), Finite Volumes for Complex Applications III, (Porquerolles, 2002), ed. R. Herbin και D. Kröner, Lab. Anal. Topol. Probab. CNRS, Marseille, (2002), pp. 157-164.
6. *A-posteriori error estimates for a finite volume method for the Stokes problem in two dimensions*, (σε συνεργασία με τους X. Μακριδάκη και Μ. Πλεξουσάκη), Applied Numerical Mathematics, **46**, (2003), 45-58.
7. *Error estimates for a finite volume element method for parabolic equations in convex polygonal domains*, (σε συνεργασία με τους R. Lazarov και V. Thomée), Numerical Methods for Partial Differential Equations, **20**, (2004), 650-674.
8. *Error estimates for a finite volume element method for elliptic PDEs in nonconvex polygonal domains*, (σε συνεργασία με τον R. Lazarov), SIAM Journal on Numerical Analysis, **42**, (2005), 1932-1958.
9. *A finite volume element method for a non-linear elliptic problem*, (σε συνεργασία με τους R. Lazarov και V. Ginting, Numerical Linear Algebra with Applications, **12**, (2005), 515-546.
10. *Parabolic finite element equations in nonconvex polygonal domains*, (σε συνεργασία με τους R. Lazarov, V. Thomée και L. Wahlbin), BIT Numerical Mathematics, **46**, (2006), 113-143.
11. *Parabolic finite volume element equations in nonconvex polygonal domains*, (σε συνεργασία με τους R. Lazarov και V. Thomée), Numerical Methods for Partial Differential Equations, (2008). Προς δημοσίευση.
12. *A posteriori error estimates for BDF methods for parabolic equations*, (σε συνεργασία με τον Γ. Ακρίδη, (2008). Υπό προετοιμασία.
13. *Some error estimates for the lumped mass finite element method for a parabolic problem*, (σε συνεργασία με τους R. Lazarov και V. Thomée), (2008). Υπό προετοιμασία.
14. *The finite volume method for nonlinear parabolic problems*, (σε συνεργασία με τον V. Ginting, (2008). Υπό προετοιμασία.

**Επιπλέον πληροφορίες :**

- Μέλος: SIAM.
- Refereed για: SIAM J. Numerical Analysis, Applied Numerical Mathematics, Numerical Methods for PDE's, Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, Journal of Computational and Applied Mathematics, Numerische Mathematik.
- Μέλος επιτροπών του Μαθηματικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Κρήτης: Επιτροπής προπτυχιακών σπουδών, Επιτροπής ιστοσελίδας
- Στρατιωτική Θητεία: Μάρτιος 1998 - Σεπτέμβριος 1999.