

# ΧΙΩΤΕΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Τόπος, χρόνος γέννησης	Καλλιθέα Αττικής, 1958
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος, δύο παιδιά
Στρατ. υποχρεώσεις	Εκπληρωμένες (10/1981 - 8/1983)
Διεύθυνση κατοικίας	Λυσιμαχίας 66, 11744 Αθήνα τηλ. 210-9244996, 6977-357171 e-mail: <a href="mailto:hiotelis@ipta.demokritos.gr">hiotelis@ipta.demokritos.gr</a>
Διεύθυνση εργασίας	1ο Πειραματικό Λύκειο Αθηνών, Ηπίτου 15, Πλάκα, 10557 Αθήνα τηλ. 210-3221687, 210-3223296

## ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Οκτ 76 - Μάιος 81 Πτυχίο Μαθηματικού Τμήματος Πανεπιστημίου Αθηνών, βαθμός 'Λίαν καλώς'

Οκτ 85 - Ιούνιος 89 Διδακτορικό Δίπλωμα Φυσικού Τμήματος Πανεπιστημίου Αθηνών. Θέμα: *Ανάπτυξη στροφορμής στους γαλαξίες*, βαθμός: Άριστα  
Επιβλέπων: Καθ. Γεώργιος Κοντόπουλος

## ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Οκτ 91 - Νοε 94 **Σχολή Ικάρων (Τμήμα Ιπταμένων, Τμήμα Μηχανικών Αεροπορίας)**  
Καθηγητής με σύμβαση ιδιωτικού δικαίου ορισμένου χρόνου και ωριαία αντιμισθία στα μαθήματα: Εισαγωγή στη Διαστημική, Γενικά Μαθηματικά, Διαστημική –Τηλανίχνευση

Δεκ 94 - Ιούν 00 **ΤΕΛ Λαυρίου, Γυμνάσιο Λαυρίου, Ενιαίο Λύκειο Ελληνικού**  
Αναπληρωτής καθηγητής Μαθηματικών

Σεπ 00 – Ιούν 01 **Ενιαίο Λύκειο Χώρας Νάξου**  
Καθηγητής Μαθηματικών

Ιουλ 01 – σήμερα **1ο Πειραματικό Γενικό Λύκειο Αθηνών - Γεννάδειο**  
Καθηγητής Μαθηματικών

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

1991-1992 **Σχολή Ικάρων:** *Εισαγωγή στην Διαστημική-1ο έτος, Εφαρμοσμένα Μαθηματικά - 3ο έτος*

1992-1993 **Σχολή Ικάρων:** *Γενικά Μαθηματικά, Διαστημική-Τηλανίχνευση - 1ο έτος*

1993-1994 **Σχολή Ικάρων:** *Γενικά Μαθηματικά, Εφαρμοσμένα Μαθηματικά - 3ο έτος*

1994-1995 **Σχολή Ικάρων:** *Γενικά Μαθηματικά, Εφαρμοσμένα Μαθηματικά - 3ο έτος*

1994-1999 **ΤΕΛ Λαυρίου, Γυμνάσιο Λαυρίου:** *Αναπληρωτής καθηγητής Μαθηματικών*

1999-2000 **Ενιαίο Λύκειο Ελληνικού:** *Αναπληρωτής καθηγητής Μαθηματικών*

2000-2001 **Ενιαίο Λύκειο Χώρας Νάξου:** *Καθηγητής Μαθηματικών*

2001– **1ο Πειραματικό Γενικό Λύκειο Αθηνών - Γεννάδειο:** *Καθηγητής Μαθηματικών*

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

- Δημιουργία και εξέλιξη των γαλαξιών
- Πρόβλημα N-σωμάτων
- Ανάπτυξη αριθμητικών μεθόδων υπολογισμού βαρυτικών πεδίων
- Ανάπτυξη αριθμητικού κώδικα υδροδυναμικής για χρήση στην προσομοίωση αστροφυσικών προβλημάτων
- Μοντέλα ισορροπίας αστρικών συστημάτων
- Δυναμικές μέθοδοι εκτίμησης μαζών των αστρικών συστημάτων
- Κοσμολογία
- Μοντέλα κατάρρευσης σφαιρικών συστημάτων
- Μη παραμετρικές μέθοδοι ανάλυσης παρατηρήσεων

- Προβλήματα αντιστροφής
- Αριθμητική Ανάλυση
- Στοχαστικές διαδικασίες
- Στοχαστικές διαφορικές εξισώσεις
- Ολοκληρωτικές εξισώσεις

## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ

- (1) **University of Florida, Department of Astronomy, Gainesville, Florida, USA**  
Προσκεκλημένος ερευνητής (Ιούνιος – Αύγουστος 1990, Ιούνιος – Αύγουστος 1992).  
Συνεργασία με τον καθηγητή J.H. Hunter σε θέματα μελέτης της εξέλιξης αστρικών συστημάτων  
Συμμετοχή στην καθοδήγηση του διδακτορικού του Ronald Drimmel ("Numerical Simulation of Viscous Accretion Disks" Univ. of Florida, 1995, supervisor J.H Hunter) εκπαιδευόντας τον στην χρήση του κώδικα εξομοίωσης TREE και στην προσθήκη στον κώδικα αυτό της υδροδυναμικής μεθόδου SPH (Smoothed Particle Hydrodynamics).
- (2) **European Southern Observatory (ESO), Munchen, Germany**  
Προσκεκλημένος ομιλητής με θέμα "Numerical Simulations of Galaxy Formation" (Ιούνιος 1992)
- (3) **Πανεπιστήμιο Αθηνών, Εργαστήριο Αστρονομίας**  
Ομιλητής στην σειρά σεμιναρίων του εργαστηρίου
- (4) **ΤΕΙ Αθήνας, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Τμήμα Μαθηματικών**  
Προσκεκλημένος ομιλητής με θέμα "Η δημιουργία των δομών στο Σύμπαν, μια αναλυτική προσέγγιση" (Απρίλιος 2009)
- (5) Μέλος της Διεθνούς Αστρονομικής Ενώσεως (IAU) και της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας

## ΚΡΙΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Κριτής (referee) των περιοδικών:

*Astronomy and Astrophysics* από το 1995

*Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* από το 2018

*Journal of Modern Physics* από το 2018

## ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

- 2005 **Ακαδημία Αθηνών «Βραβείο Γεωργίου Θ. Φωτεινού» Έπαινος** για την πρωτότυπη επιστημονική εργασία επί θεμάτων της Αστρονομίας: *N. Hiotelis, Density profiles in spherical infall model with non-radial motions, Astronomy and Astrophysics, Vol. 382, pp. 84-91, 2002*
- 2004 **Εμπειρικό Ιδρυμα** Οικονομική ενίσχυση του ατομικού ερευνητικού προγράμματος "Ανάπτυξη αναλυτικών ή ημιαναλυτικών μεθόδων για την μελέτη της δημιουργίας των δομών στο ιεραρχικό Σύμπαν"
- 1992 **Εμπειρικό Ιδρυμα** Οικονομική ενίσχυση ατομικού ερευνητικού προγράμματος για την ερευνητική δραστηριότητα σχετικά με την μελέτη των συνθηκών δημιουργίας των γαλαξιών
- 1986 **Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ)** Πλήρης υποτροφία (κατόπιν γραπτών εξετάσεων στα μαθήματα: Γραμμικός Προγραμματισμός, Αριθμητική Ανάλυση, Στατιστική – Πιθανότητες) στην ειδίκευση των Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, κατά την διάρκεια της εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής (34 μήνες)

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Who's Who in the World (15th Edition, 1998) Reference Publishing Company (USA)

## ΓΝΩΣΗ Η/Υ

- Μεγάλη εμπειρία στον επιστημονικό προγραμματισμό με FORTRAN. Ανάπτυξη λογισμικού για εφαρμογές σε αστροφυσικά προβλήματα
- Εμπειρία στη χρήση λειτουργικών συστημάτων WINDOWS, DOS, UNIX και NOS
- Εμπειρία και εκτεταμένη χρήση του Microsoft Office (Word, Excel 2000), Fortran Powerstation, Microsoft Visual Studio (Fortran) του επιστημονικού επεξεργαστή κειμένου LaTeX, των γραφικών πακέτων Tecplot, Grapher.

## ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Αγγλικά (πολύ καλά)

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

- 1997-1999 **Ευρωπαϊκό Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα “Φωτορύπανση”, ΥΠΕΠΘ/ ΕΠΕΑΕΚ  
Πρόγραμμα Κινητικότητας, Δράση III**  
Υπεύθυνος προγράμματος στο Γυμνάσιο Λαυρίου  
Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής της Διημερίδας για τη Φωτορύπανση που οργανώθηκε στα πλαίσια του προγράμματος (Ευγενίδειο Ίδρυμα, 23-24/5/1998)

## ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ

- Σεπ –Νοε 94 **Περιφερειακό Επιμορφωτικό Κέντρο (ΠΕΚ) Αθήνας**  
Τρίμηνη εισαγωγική επιμόρφωση
- Απρ 1999 **ΥΠΕΠΘ/Β’ ΚΠΣ Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. Επιμόρφωση εκπαιδευτικών (10 ώρες)**  
“Ψυχολογία εφήβου-μαθητή. Μαθησιακές δυσκολίες. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού”
- Μαρτ 2013 **Ελληνική Εταιρεία Μελέτης ΔΕΠ-Υ (ημερίδα)**  
«Επικίνδυνες συμπεριφορές σε εφήβους και νέους με ΔΕΠΥ»
- Απρ 2013 **ΥΠΕΠΘ/ΔΕΠΠΣ/ΕΠ.ΕΣ Προτύπων Πειραματικών Δ.Σ. Πανεπ. Αθηνών (ημερίδα)**  
«Σχολικός εκφοβισμός: Αναγνώριση και αιτίες του προβλήματος, σχολικός εκφοβισμός, οι πτυχές και η αντιμετώπισή του»
- Οκτ 2016 **Πανελλήνιο Σωματείο Ατόμων με ΔΕΠΥ (ημερίδα)**  
«Η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής στον Ενήλικα: Θεραπευτικές παρεμβάσεις και στρατηγικές αντιμετώπισης προβλημάτων για την καλύτερη διαχείριση της καθημερινότητας»

## ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Μέντορας φοιτητών του Μαθηματικού Τμήματος του ΕΚΠΑ της κατεύθυνσης της Διδακτικής Μαθηματικών Λυκείου στα πλαίσια του Προγράμματος πρακτικής άσκησης (συγχρηματοδότηση από ΕΣΠΑ 2007-2013, Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και διά Βίου Μάθηση»). Παρακολούθησεις μαθημάτων καθημερινού προγράμματος του εκπαιδευτικού από τους φοιτητές ακολουθούμενες από αναστοχαστική συζήτηση για τους στόχους και τις μεθόδους διδασκαλίας που ακολούθησαν κατά τη διάρκεια του μαθήματος καθώς και αξιολόγηση αυτής. Συνδιαμόρφωση με το διδάσκοντα ολιγόλεπτων δοκιμασιών για την αξιολόγηση των γνώσεων που αποκόμισαν οι μαθητές από το μάθημα και συν-διόρθωση των γραπτών δοκιμίων.

## ΕΚΛΑΪΚΕΥΤΙΚΑ ΑΡΘΡΑ σε:

- Ευκλείδη: περιοδικό της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας  
Αερόστατο: παιδικό περιοδικό του ΥΠΕΠΘ για τους Ομογενείς, άρθρο στα πλαίσια του Διεθνούς Έτους Αστρονομίας 2009  
Μαθηματική Φωνή: «Το καθιερωμένο μοντέλο στην Αστρονομία», «Προβλήματα Αντιστροφής στην Αστρονομία», 2007

## ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

### (α) ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

- (Π-1) N. Voglis, N. **Hiotelis**, Simulations of Galaxy formation in tidal fields, *Astronomy and Astrophysics*, Vol.218, pp.1-14, 1989 ISSN 0004-6361
- (Π-2) N. **Hiotelis**, N. Voglis, G. Contopoulos, Hydrodynamics in a collapsing gaseous protogalaxy, *Astronomy and Astrophysics*, Vol.242, pp.69-76, 1991.
- (Π-3) N. **Hiotelis**, N. Voglis, SPH with locally readjustable resolution for the collapse of a gaseous protogalaxy, *Astronomy and Astrophysics*, Vol.243, pp.333-340, 1991.
- (Π-4) N. Voglis, N. **Hiotelis**, P. Hoflich, Dissipationless galaxy formation from non isolated density

- perturbations, *Astronomy and Astrophysics*, Vol.249, pp.5-13, 1991.
- (II-5) **N. Hiotelis**, P.A. Patsis, Inversions for axisymmetric galactic disks, *Astrophysics and Space Science*, Vol. 206, pp.21-35, 1993.
- (II-6) **N. Hiotelis**, Kinematic properties of anisotropic models of spherical galaxies, *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 283, pp.783-790, 1994.
- (II-7) **N. Hiotelis**, Simple distribution functions for stellar systems, *Astrophysics and Space Science*, Vol. 211, pp.277-286, 1994.
- (II-8) **N. Hiotelis**, A two component model for spherical galaxies, *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 291, pp. 725-730, 1994.
- (II-9) P.A. Patsis, **N. Hiotelis**, G. Contopoulos, P. Grosbol, Hydrodynamic simulations of open normal spiral galaxies: OLR, Corotation and 4/1 models, *Astronomy and Astrophysics*, Vol.286, pp. 46-59, 1994.
- (II-10) **N. Hiotelis**, Axisymmetric Galactic Models in Spherical Potentials, *Astrophysics and Space Science*, Vol.225, pp.107-115, 1995.
- (II-11) N. Voglis, **N. Hiotelis**, M. Harsoula, Surviving memory in violently relaxing systems, *Astrophysics and Space Science*, Vol.226, pp. 213-228, 1995.
- (II-12) **N. Hiotelis**, I.V. Bamias, Non-parametric methods in density profile estimation of stellar systems, *Astrophysics and Space Science*, Vol. 229, pp. 129-138, 1995.
- (II-13) P.A. Patsis, P. Grosbol, **N. Hiotelis**, Interarm features in gaseous models of spiral Galaxies, *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 323: (3) pp. 762-774, 1997.
- (II-14) **N. Hiotelis**, The velocity field of collapsing spherical structures. Limitations of the spherical infall model in mass estimation, *Astronomy and Astrophysics*, Vol.375, pp 338-343, 2001.
- (II-15) **N. Hiotelis**, Density profiles in spherical infall model with non-radial motions, *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 382, pp. 84-91, 2002.
- (II-16) **N. Hiotelis**, Density profiles of dark matter halos with anisotropic velocity tensors, *New Astronomy*, Vol.7 (8), pp. 531-539, 2002.
- (II-17) **N. Hiotelis**, Extended Press-Schechter theory and the density profiles of dark matter haloes, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 344, 149-155, 2003.
- (II-18) A. Del Popolo, N. Ercan, **N. Hiotelis**, Gravitational collapse and non-self similarity in the L-T relation, *International Journal of Modern Physics D*, IJMPD Vol.14, No 5, 849-859, 2005.
- (II-19) A. Del Popolo, **N. Hiotelis**, and J. Penarrubia, A Theoretical Study of the Luminosity Temperature Relation for Clusters of Galaxies, *Astrophysical Journal*, 628 (1), 76-88, 20 July 2005.
- (II-20) **N. Hiotelis**, A. Del Popolo, On the reliability of merger-trees and the mass growth histories of dark matter haloes, *Astrophysics and Space Science*, 301, 167-177, 2006
- (II-21) **N. Hiotelis**, Semi-analytical predictions of density profiles for Lambda CDM haloes, *Astronomy and Astrophysics*, 458(1), 31-37, Oct 2006
- (II-22) **N. Hiotelis**, On the spin distributions of Lambda CDM haloes, *Astrophysics and Space Science*, 315 (1-4): 191-200 Jun 2008
- (II-23) **N. Hiotelis**, Semi-Analytical Approximations of the Formation of Dark Matter Haloes in a Lambda CDM Universe, *Romanian Astronomical Journal*, Vol. 18, Supplement, pp. 239-248, 2008
- (II-24) **N. Hiotelis**, Merger rates of dark matter haloes: A comparison between EPS and N-body results, *Astrophysics and Space Science*, 334(1), pp.171-182, July 2011
- (II-25) **N. Hiotelis**, Path integral approach for merger rates of dark matter haloes, *Astrophysics and Space Science*, 342(2), pp.475-485, Dec 2012
- (II-26) **N. Hiotelis**, Multiplicity functions of dark matter haloes from fractional Brownian motion, *Astrophysics and Space Science*, 343(2), pp. 755-761, Feb 2013
- (II-27) **N. Hiotelis**, **A. del Popolo**, Anomalous diffusion models for the formation of dark matter haloes, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 436(1), pp. 163-178, 2013
- (II-28) **A. del Popolo**, **N. Hiotelis**, Cusps and cores in the presence of galactic bulges, *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics* 2014(1), 047, 2014
- (II-29) **N. Hiotelis**, Analytical first crossing distributions for curved barriers in Gaussian density fields, *Astrophysics and Space Science*, 357(1) Article Number: 62, 2015

- (Π-30) **N. Hiotelis, A. del Popolo**, On the first crossing distributions in fractional Brownian motion and the mass function of dark matter haloes, *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, JCAP03(2017)017, 2017
- (Π-31) **N. Hiotelis, A. del Popolo**, Mass functions from the excursion set model, *Astronomy and Astrophysics*, 607, A47, 2017

### (β) ΒΙΒΛΙΟ

- (B-1) N. Hiotelis, *Formation of Dark Matter Haloes in a CDM Universe*, Nova Science Publishers (128 pages), ISBN 978-1-60876-473-0, 2010

### (γ) ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ

- (K-1) N. Hiotelis, “Analytical methods for the formation of dark matter haloes”, *Trends in Dark Matter Research*, (Chapt.3 pp.63-94) J. Val Blain (Editor), Nova Science Publishers, ISBN 1-59454-248-1, 2005 (invited article)
- (K-2) N. Hiotelis, “Dark matter haloes as fruits of merger trees in a  $\Lambda$ CDM garden”, in *Applied Physics in the 21st Century: (Horizons in World Physics: Vol. 269, Chapt. 10 pp.435-476)* Raymond P. Valencia (Editor), Nova Science Publishers, ISBN 978-1-60876-289-7, 2011.
- (K-3) N. Hiotelis, “Brownian motion and the formation of dark matter haloes” in *Brownian Motion: Elements, Dynamics and Applications*, (Chapt.10 pp.165-200) M.A. McKibben and M. Webster (Editors), Nova Science Publishers, ISBN 978-1-63483-682-1, 2015

### (δ) ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

- (Δ-1) G. Contopoulos, N. Voglis, **N. Hiotelis**, Galaxy formation: Gas dynamics versus stellar dynamics in “Nonlinear Astrophysical Fluid Dynamics”, *Annals of the New York Academy of Sciences*, Vol. 617, pp.178-189, Dec 31 1990
- (Δ-2) P.A. Patsis, **N. Hiotelis**, SPH simulations of the gas flow in normal spiral galaxies in “Ergodic Concepts in Stellar Dynamics”, 1994, *Lecture Notes in Physics*, Vol 430, pp.261-263.
- (Δ-3) P.A. Patsis, **N. Hiotelis**, Interarm features in normal spiral galaxies - SPH models in “Smooth Particle Hydrodynamics in Astrophysics”, *Memorie Della Societa Astronomica Italiana*, Vol.65, No 4, pp. 1055-1059, 1994
- (Δ-4) **N. Hiotelis**, Semi-analytical approximations of the formation of dark matter haloes in a  $\Lambda$ CDM Universe, Proceedings of the Astro-Meeting “Latest Progress in Astrophysics”, H. Rovithis-Livaniou, N.A Popescu, V. Mioc (eds)- (Sub-Regional European Astronomical Committee (SREAC)), Athens, Greece, 5-6 October 2007

### (ε) ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

- (Σ-1) **N. Hiotelis**, N. Voglis, Protogalactic collapsing gas and disk formation, 1st Panhellenic Astronomical Conference, pp. 465-470, 1993, ed: P.G. Laskarides
- (Σ-2) N. Voglis, **N. Hiotelis**, M. Harsoula, The semistatic equilibrium of stellar systems after violent relaxation, 1st Panhellenic Astronomical Conference, pp. 459-464, 1993, editor: P.G. Laskarides
- (Σ-3) **N. Hiotelis**, P. Patsis, Hydrodynamics of open galactic spirals, 1st Panhellenic Astronomical Conference, pp. 447-452, 1993, ed: P.G. Laskarides
- (Σ-4) I.V. Bamias, **N. Hiotelis**, Bayesian methods in inverse astronomical problems, Proceedings 2nd Hellenic Astronomical Conference, pp.175-178, 1996, eds: M.Contadakis, J.Hadjidemetriou, L. Mavridis, J. Seiradakis.

### ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Συνολικά **405** αναφορές (**355** από τρίτους, **50** αυτό-αναφορές, όπως φαίνεται στον πίνακα ΧΙΩΤΕΛΗΣ-citations στα συμπληρωματικά έγγραφα)

*Web of Science*: **312** αναφορές

*Scopus*: **192** αναφορές. Το Scopus δεν περιλαμβάνει αναφορές για τις εργασίες Π-1 έως Π-4, Π-8, Π-9. Οι εργασίες αυτές δημοσιεύτηκαν από το 1989 έως το 1994.