

Τμήμα Φυσικής
Πανεπιστήμιο Πατρών
Πανεπιστημιούπολη
Πάτρα-Ρίο, 26500
Ελλάδα

kngourg@upatras.gr

<https://tinyurl.com/y9bfetye>

Πανεπιστημιακές Θέσεις

- 2019: Επίκουρος Καθηγητής επί Θητεία. Γνωστικό αντικείμενο “Θεωρητική και Υπολογιστική Φυσική”, Τμήμα Φυσικής Πανεπιστήμιο Πατρών ΦΕΚ Τεύχος Γ’ 304, 7/3/2019.
- 2017-2019: Επίκουρος Καθηγητής (Μονιμοποίηση 1/10/2018). Γνωστικό αντικείμενο Μαγνητοϋδροδυναμική, Τμήμα Μαθηματικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Durham, Ηνωμένο Βασίλειο.

Ερευνητικές Θέσεις

- 2015- 2017: Μεταδιδακτορικός Ερευνητικός Συνεργάτης, Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Leeds, στην ομάδα των Καθηγητών Serguei Komissarov (σχετικιστική μαγνητοϋδροδυναμική) και Rainer Hollerbach (εξέλιξη του μαγνητικού πεδίου σε αστέρες νετρονίων).
- 2012 - 2014: Μεταδιδακτορικός Ερευνητής του Κέντρου Έρευνας Αστροφυσικής στο Κεμπέκ, Τμήμα Φυσικής Πανεπιστήμιο McGill, στην ομάδα των Καθηγητών Andrew Cumming και Vicky Kaspi.
- 2012 (Αύγουστος): Ερευνητικός επισκέπτης, Πανεπιστήμιο του Cambridge, προσκεκλημένος από τον Καθηγητή Donald Lynden-Bell.
- 2009-2012: Μεταδιδακτορικός Ερευνητικός Συνεργάτης, Πανεπιστήμιο Purdue, στην ομάδα του Καθηγητή Maxim Lyutikov.
- 2011 (Μάρτιος): Ερευνητικός Επισκέπτης, Πανεπιστήμιο Pontificia Catolica de Chile, προσκεκλημένος από τον Καθηγητή Andreas Reisenegger.
- 2008 (Οκτώβριος-Νοέμβριος): Ερευνητικός Επισκέπτης, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών, προσκεκλημένος από τον Καθηγητή Νεκτάριο Βλαχάκη.

- 2007 (Απρίλιος-Ιούνιος): Συμμετοχή στο Marie Curie Innovative Training Network στο MPA Garching, υπό τον Καθηγητή Henk Spruit, Γερμανία.
- 2005 (Ιούλιος-Αύγουστος): Θερινός φοιτητής στο Αστεροσκοπείο Armagh, Βόρειος Ιρλανδία, υπό τον Καθηγητή C. S. Jeffery

Πανεπιστημιακές Σπουδές

- 2005-2009: Διδακτορικό, “Σχετικιστική Μαγνητοϋδροδυναμική”, Ινστιτούτο Αστρονομίας, Πανεπιστήμιο Cambridge, Επιβλέπων Καθηγητής D. Lynden-Bell.
- 2004-2005: Part III of the Mathematical Tripos, Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Θεωρητικής Φυσικής, Πανεπιστήμιο Cambridge..
- 2000-2004: Πτυχίο Φυσικής, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών (Άριστα 9.1/10).

Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Η έρευνά μου επικεντρώνεται στους τομείς της Θεωρητικής και Υπολογιστικής Αστροφυσικής, με έμφαση στη Σχετικιστική Μαγνητοϋδροδυναμική. Σε αυτά τα πλαίσια, μελετάται η δομή και η εξέλιξη του μαγνητικού πεδίου των αστεριών νετρονίων, εστιάζοντας στη σχέση τους με παρατηρήσιμες παραμέτρους, ιδίως για τα ισχυρά μαγνητισμένα αστέρια νετρονίων. Επίσης, εξετάζονται αστάθειες πλάσματος χρησιμοποιώντας αριθμητικές και αναλυτικές μεθόδους, με εφαρμογές σε αστροφυσικά συστήματα. Επιπλέον, μελετώ τη δομή, την εξέλιξη και την ευστάθεια αστροφυσικών πιδάκων και φυσαλίδων που περιέχουν μαγνητισμένο πλάσμα και προέρχονται από ενεργούς πυρήνες γαλαξιών, καθώς και αυτοόμοιες λύσεις σχετικιστικών μαγνητικών πεδίων με εφαρμογές σε εκλάμψεις ακτίνων γ.

Έχω συγγράψει 35 εργασίες που έχουν δημοσιευθεί σε περιοδικά, πρακτικά συνεδρίων και συλλογικούς τόμους, και είμαι ο πρώτος συγγραφέας σε 24 εξ αυτών. Οι εργασίες μου έχουν λάβει περισσότερες από 550 αναφορές, με h-index 13 σύμφωνα με τα στοιχεία της βάσης δεδομένων NASA-ADS. Έχω δώσει περισσότερες από 50 ομιλίες σε συνέδρια και ως προσκεκλημένος ομιλητής σε σεμινάρια.

Επιλεγμένα Ερευνητικά Αποτελέσματα

- 3-Δ προσομοιώσεις σχετικιστικών πιδάκων προερχόμενους από ενεργούς γαλαξιακούς πυρήνες και η ταυτοποίηση της φυγοκέντρου αστάθειας ως ερμηνεία της κατηγοριοποίησης Fanaroff-Riley (Nature Astronomy 2, 167, 2018, MNRAS Letters 475, 125, 2018).
- 3-Δ προσομοιώσεις της εξέλιξης του μαγνητικού πεδίου του φλοιού των αστέρων νετρονίων με πολοειδή και τοροειδή μαγνητικά πεδία που καταδεικνύουν την εμφάνιση μη αξονικά συμμετρικών ασταθειών που ερμηνεύουν την ακτινοβολία των ισχυρά μαγνητισμένων νετρονίων με τα παρατηρούμενα μαγνητικά πεδία (Proceedings of the National Academy of Sciences, 113, 3944, 2016, ApJ 852, 21, 2018).
- Ελκυστής Hall: το τελικό σημείο της εξέλιξης του μαγνητικού πεδίου στον φλοιό αστέρων νετρονίων σε αξονική συμμετρία (Physical Review Letters 112, 171101, 2014).
- Ανακάλυψη και θεωρητική ερμηνεία της πρώτης απότομης μείωσης της περιστροφικής συχνότητας ενός αστεριού νετρονίων (Nature, 497, 591, 2013).
- Αναλυτικές λύσεις σχετικιστικών μαγνητισμένων πιδάκων χωρίς φύλλα ρεύματος, εμφανώς ευσταθέστερα από τα υπάρχοντα μοντέλα (MNRAS, 419, 3048, 2012).

Χρηματοδότηση - Προγράμματα

- 2019: Βραχυχρόνια επιστημονική αποστολή PHAROS EU-COST, επίβλεψη του Dr. Daniele Viganò στο Πανεπιστήμιο του Durham (2000 Euro).
- 2018: Βραχυχρόνια επιστημονική αποστολή PHAROS EU-COST, επίβλεψη του Δρ. Βασιλείου Καραγεωργόπουλου στο Πανεπιστήμιο του Durham (2000 Euro).
- 2018: Royal Astronomical Society Bursary, Astrophysical Instabilities, επίβλεψη του φοιτητή Gavin Taylor στο Πανεπιστήμιο του Durham (£1200).
- 2018: IASTE summer studentship, Astrophysical Jets, επίβλεψη του φοιτητή Chrysolite Baafi στο Πανεπιστήμιο του Durham (£1200).
- 2017: Βραχυχρόνια επιστημονική αποστολή NewCompStar EU-COST, επίσκεψη στην Ακαδημία Αθηνών και έρευνα υπό την επίβλεψη του Δρ. Ιωάννη Κοντόπουλου (1000 Euro).
- 2015-2018: Co-I DiRAC supercomputing time “Astrophysical MHD” 2x10⁶ CPU-hours, P.I. Prof Sam Falle.

Διδακτική Εμπειρία

- 2019-2020: Υπολογιστική Αστροφυσική, Εαρινό Εξάμηνο, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών, μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, ανάθεση από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
- 2019-2020: Εργαστήριο Φυσικής IV, 8ο Εξήμηνο, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών, προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, ανάθεση από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
- 2019-2020: Κοσμολογία, 8ο Εξάμηνο, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών, προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, ανάθεση από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
- 2019-2020: Ειδικά Θέματα Κοσμολογίας, Χειμερινό Εξάμηνο, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών, μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, ανάθεση από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
- 2019-2020: Αστροφυσική, 7ο Εξάμηνο, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών, προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, ανάθεση από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος, συνδιδασκαλία με την Καθηγήτρια Π.-Ε. Χριστοπούλου.
- 2019-2020: Γραμμική Άλγεβρα - Αναλυτική Γεωμετρία, 1ο Εξάμηνο, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών, προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, ανάθεση από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
- 2018-2019: Διαφορικές Εξισώσεις με Μερικές Παραγώγους, Τμήμα Μαθηματικών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Durham.
- 2018-2019: Αριθμητική Επίλυση Διαφορικών Εξισώσεων, Τμήμα Μαθηματικών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Durham.
- 2017-2018: Μηχανική των Συνεχών Μέσων, Τμήμα Μαθηματικών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Durham.
- 2016-2017: Ειδική Θεωρία της Σχετικότητας, Μαθηματική Σχολή, Πανεπιστήμιο του Leeds.
- 2015-2016: Κβαντομηχανική και Προχωρημένη Κβαντομηχανική, Μαθηματική Σχολή, Πανεπιστήμιο του Leeds.

Επίβλεψη Φοιτητικών Εργασιών

- 2018-2019: Fluid instabilities (Master in Mathematics, Διπλωματική Εργασία), Clare Thompson, Hannah Cambell, Alex Bushell, Adam Kirk, Πανεπιστήμιο Durham.
- 2017-2018: Neutron star relativistic magnetospheres (Bachelor in Mathematics, Πτυχιακή Εργασία), Victoria Klein, Sean Burton, Πανεπιστήμιο Durham.

- 2014: Επίβλεψη του προπτυχιακού φοιτητή Mr Reinhold Willcox στην εργασία: “Visualization of the Magnetic Evolution of a Neutron Star”, Πανεπιστήμιο McGill.
- 2011: Επίβλεψη του Μεταπτυχιακού φοιτητή Eric Clausen-Brown στο Πανεπιστήμιο Purdue στην εργασία “Magnetic Jets”.

Οργάνωση Συνεδρίων

- European Week of Astronomy and Space Science (EWASS), Επιστημονική Οργανωτική Επιτροπή, Neutron Star Symposium, 4-8 Ιουλίου 2016, Αθήνα.

Βραβεία και Υποτροφίες

- Επίτιμος Εταίρος (Honorary Fellow) Πανεπιστημίου Durham (Ηνωμένο Βασίλειο, 2019).
- Ερευνητικός Επισκέπτης (Research Visitor) Πανεπιστημίου Leeds (Ηνωμένο Βασίλειο, 2019).
- Βραβείο Καλύτερης Ομιλίας Μεταδιδακτορικού Ερευνητή, Συνέδριο “UK-MHD” /Northumbria University 2015.
- Εταίρος Κέντρου Αστροφυσικής Έρευνας Κεμπέκ (2012-2014, 55.000 CAD ανά έτος, 8.000 CAD για ερευνητικά έξοδα), Πανεπιστήμιο McGill, Καναδάς.
- Υποτροφία Διδακτορικών Σπουδών "Isaac Newton for Study in Astronomy and Gravity”, (2005-2009, £6.000 ανά έτος, £1.000 για ερευνητικά έξοδα ανά έτος), Πανεπιστήμιο Cambridge.
- Υποτροφία Marie Curie, Διεθνές Δίκτυο Εκπαίδευσης Διδακτορικών Φοιτητών, Max Planck Center for Astrophysics, Garching (2007, 4.500 €), Γερμανία.
- Υποτροφία Διδακτορικών Σπουδών "George and Marie Vergottis, Cambridge European Trust", Πανεπιστήμιο του Cambridge (2005-2009, £4.000 ανά έτος).
- Υποτροφία Διδακτορικών Σπουδών "Science and Technology Facilities Council" (2005-2009), πλήρης κάλυψη διδάκτρων, Πανεπιστήμιο του Cambridge.
- Υποτροφία Μεταπτυχιακών Σπουδών "George and Marie Vergottis, Cambridge European Trust", Πανεπιστήμιο του Cambridge (£ 2000. 2004-2005).
- Υποτροφία ΙΚΥ, Προπτυχιακές Σπουδές στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών (1000€ ανά έτος 2000-2004).

Μέλος επιστημονικών οργανισμών

- Εταίρος της Royal Astronomical Society, από το 2006.
- Μέλος της Ελληνικής Αστρονομικής Εταιρείας από το 2010.
- Μέλος της Canadian Astronomical Society, 2014-2015.

Κριτής σε επιστημονικά περιοδικά

- Nature Publishing Group.
- Astrophysical Journal (Main Journal and Letters).
- Monthly Notices of the Royal Astronomical Society (Main Journal and Letters).
- Astronomy and Astrophysics.

Διάδοση και Εκλαϊκευση της Επιστήμης

- Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής, 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ερασιτεχνικής Αστρονομίας, 9-11/10/2015, Σπάρτη.
- Μέλος Τοπικής Οργανωτικής Επιτροπής, 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ερασιτεχνικής Αστρονομίας, 3-5/10/2007, Πάτρα.
- Μέλος της Ομάδας Εκλαϊκευσης Αστρονομίας του Πανεπιστημίου McGill (2012-2014).
- Γραμματέας (2001-2004) και ιδρυτικό μέλος της Αστρονομικής Εταιρείας Πάτρας, Ωρίων.

Δημοσιεύσεις

1. **K.N. Gourgouliatos** & Jose Pons “Nonaxisymmetric Hall instability: A key to understanding magnetars”, *Physical Review Research*, 1, 032049, 2019.
2. S. Komissarov, **K.N. Gourgouliatos**, J. Matsumoto “Magnetic inhibition of the centrifugal instability”, *MNRAS*, 488, 4061, 2019.
3. V. Karageorgopoulos, **K.N. Gourgouliatos**, I. Contopoulos “Current closure through the neutron star crust”, *MNRAS*, 487, 3333, 2019.
4. A. Acharyya et al. “Monte Carlo studies for the optimisation of the Cherenkov Telescope Array layout”, *Astroparticle Physics*, 111, 35, 2019.
5. S.K. Lander & **K.N. Gourgouliatos** “Magnetic-field evolution in a plastically failing neutron star crust”, *MNRAS* 486, 4130, 2019.
6. C. Prior & **K.N. Gourgouliatos** “Observational signatures of magnetic field structure in relativistic AGN jets”, *A&A* 622, 122, 2019.
7. **K.N. Gourgouliatos** & D. Lynden-Bell “Coupled axisymmetric pulsar magnetospheres”, *MNRAS* 482, 1942, 2019.
8. **K.N. Gourgouliatos**, R. Hollerbach, R.F. Archibald “Modelling neutron star magnetic fields” *Astronomy and Geophysics*, 59, 37, 2018.
9. **K.N. Gourgouliatos** & Paolo Esposito “Strongly magnetised pulsars: explosive events and evolution” book chapter “The Physics of Neutron Stars” Springer Astronomy and Astrophysics Library, in press.
10. **K.N. Gourgouliatos** & S.S. Komissarov “Relativistic Centrifugal Instability”, *MNRAS Letters*, 475, 125, 2018.
11. **K.N. Gourgouliatos** & S.S. Komissarov “Reconfinement and loss of stability in jets from active galactic nuclei”, *Nature Astronomy*, 2, 167, 2018.
12. R.D. Ferdman, R.F. Archibald, **K.N. Gourgouliatos**, V.M. Kaspi “The Glitches and Rotational History of the Highly Energetic Young Pulsar PSR J0537-6910”, *ApJ*, 852, 123, 2018.
13. **K.N. Gourgouliatos** & R. Hollerbach “Magnetic Axis Drift and Magnetic Spot Formation in Neutron Stars with Toroidal Fields”, *ApJ*, 562, 12, 2018.
14. **K.N. Gourgouliatos** & R. Hollerbach “Resistive Tearing Instability in Electron-MHD: Application to Neutron Star Crusts”, *MNRAS*, 463, 3381, 2016.

15. **K.N. Gourgouliatos**, T. Wood, R. Hollerbach “Magnetic Field Evolution in Magnetar Crusts through three dimensional simulations”, Proc. of the National Acad. of Science, 113, 3944, 2016.
16. **K.N. Gourgouliatos**, T. Kondic, M. Lyutikov, R. Hollerbach “Magnetar Activity via the Density Shearing Instability in Hall-MHD”, MNRAS Letters, 453, 93, 2015.
17. **K.N. Gourgouliatos** & A. Cumming “Hall drift and the braking indices of young pulsars”, MNRAS, 446, 1121, 2015.
18. **K.N. Gourgouliatos** & A. Cumming, “Hall Attractor in Axially Symmetric Magnetic Fields”, Physical Review Letters, 112, 171101, 2014.
19. **K.N. Gourgouliatos** & A. Cumming, “Hall effect in neutron star crusts: evolution, endpoint and dependence on initial conditions”, MNRAS 438, 1618, 2014.
20. **K.N. Gourgouliatos**, A. Cumming, A. Reisenegger, C. Armaza, M. Lyutikov, J.A. Valdivia, “Hall equilibria with toroidal and poloidal fields: application to neutron stars”, MNRAS, 434, 2480, 2013.
21. D. Tsang & **K.N. Gourgouliatos**, “Timing Noise in Pulsars and Magnetars and the Magnetospheric Moment of Inertia”, ApJL, 773, 17, 2013.
22. R.F. Archibald, V.M. Kaspi, C.Y. Ng, **K.N. Gourgouliatos**, D. Tsang, P. Scholz, A.P. Beardmore, N. Gehrels, J.A. Kennea, “An anti-glitch in a magnetar”, Nature, 497, 591, 2013.
23. B. B. P. Perera, D. Lomiashvili, **K. N. Gourgouliatos**, M. A. McLaughlin, M. Lyutikov, “PSR J0737–3039B: A probe of radio pulsar emission heights”, ApJ, 750, 130, 2012.
24. **K.N. Gourgouliatos** & M. Lyutikov, “Dynamics of rising magnetic cavities and UHECR acceleration in clusters of galaxies”, MNRAS, 420, 505, 2012.
25. **K.N. Gourgouliatos**, Ch. Fendt, E. Clausen-Brown, M. Lyutikov, “Magnetic field structure of relativistic jets without current sheets”, MNRAS, 419, 3048, 2012.
26. M. Lyutikov & **K.N. Gourgouliatos**, “Coronal mass ejections as expanding force-free structures”, Solar Physics 270, 537, 2011.
27. **K.N. Gourgouliatos** & D. Lynden-Bell, “Corotating light cylinders and Alfvén waves”, MNRAS 410, 257, 2011.
28. **K.N. Gourgouliatos**, J. Braithwaite & M. Lyutikov, “Structure of magnetic fields in intracluster cavities”, MNRAS, 409, 1660, 2010.
29. **K.N. Gourgouliatos** & N. Vlahakis, “Relativistic expansion of a magnetized fluid”, Astrophysical and Geophysical Fluid Dynamics, 104, 431, 2010.

30. **K.N. Gourgouliatos**, “Relativistic magnetohydrodynamics”, *The Observatory*, 129, 396, 2009.
31. **K.N. Gourgouliatos**, “Relativistically expanding cylindrical electromagnetic fields”, *MNRAS*, 396, 2399, 2009.
Erratum: 401, 2816, 2010.
32. A.A. Christou, F. Lewis, P. Roche, Y. Hashimoto, D. O’Donoghue, H. Woters, D.A.H. Buckley, T. Michalowski, D.J. Asher, A. Bitsaki, A. Psalidas, V. Tsamis, **K.N. Gourgouliatos**, A. Liakos, M.G. Hidas, T.M. Brown, “Observational detection of eight mutual eclipses and occultations between the satellites of Uranus”, *A&A* 497, 589, 2009.
33. **K.N. Gourgouliatos**, D. Lynden-Bell, “Fields from a relativistic magnetic explosion”, *MNRAS*, 391, 268, 2008.
34. **K.N. Gourgouliatos**, “Self-similar magnetic arcades”, *MNRAS*, 385, 875, 2008.
35. **K.N. Gourgouliatos** & C.S. Jeffery, “On the angular momentum evolution of merged white dwarfs”, *MNRAS*, 371, 1381, 2006.

Ομιλίες σε συνέδρια και σεμινάρια

1. “Magnetic Field Evolution in Neutron Star Crusts”, Observatory of Athens, 4 December 2020.
2. “An overview of the Hall effect in Neutron Star Crusts” MSSL Astrophysics Group Seminar, MSSL 19 September 2019.
3. “Centrifugal Instability in Astrophysical Jets” Harvard University, CfA, Cambridge 6 September 2019.
4. “Hall effect in the crust of neutron stars” Flatiron Centre for Computational Astrophysics, Compact Object Meeting, New York 5 September 2019.
5. “Electric currents in the crust and the magnetosphere of neutron stars”, McGill Space Institute seminar, Montreal, 29 August 2019.
6. “Coupled axisymmetric pulsar magnetospheres”, Spins-UK 2019, London, 29-31 May 2019.
7. “Magnetic field evolution in neutron stars”, **Προσκεκλημένος Ομιλητής**, Pharos Conference 2019, Platja D’Aro, Girona, Spain, 22-26 April 2019.
8. “Spin-down torque and stress in axisymmetric pulsars”, **Προσκεκλημένος Ομιλητής**, Building and releasing stresses in neutron-star crusts, Warsaw Poland, 21-22 March 2019. “Implications of Hall inverse cascades to Central Compact Objects”, Magnetic Field Formation and Evolution, PHAROS Meeting, Saclay-Paris, 14-16 November 2018.

9. “Reconfinement and Loss of Stability of Active Galactic Nuclei Jets”, Centre for Research of Applied Mathematics and Astronomy of the Academy of Athens, 19 June 2018.
10. “Magnetic Dipole Axis Drift and Spot Formation on Neutron Stars”, First-spins UK, Norwich 16-18 April 2018.
11. “Neutron Star Magnetic Field: Beyond Dipole”, European Week of Astronomy and Space Science, Royal Astronomical Society National Astronomy Meeting, Liverpool 3-6 April 2018.
12. “Reconfinement and Loss of Stability of AGN Jets”, European Week of Astronomy and Space Science, Royal Astronomical Society National Astronomy Meeting, Liverpool 3-6 April 2018.
13. “Relativistic Centrifugal Instability”, Applied Math Seminar, Durham, 20 October 2017.
14. “3-D Simulations of FR-I Jets”, The 13th Hellenic Astronomical Conference, Heraklion Greece, 2-4 July, 2017.
15. “Electron-MHD Evolution in Strongly Magnetised Neutron Stars”, Seminar, University of East Anglia, 23 January 2017.
16. “Magnetic Field Evolution in Neutron Star Crusts”, Centre for Research of Applied Mathematics and Astronomy of the Academy of Athens, 21 February 2017.
17. “3-D Simulations of Relativistic Astrophysical Jets”, UKMHD Meeting, 20-21 April 2017, Durham, UK.
18. “Resistive and Ideal Instabilities in Hall-MHD”, NewCompStar Working Group meeting on Oscillations and Instabilities in Neutron Stars, Southampton, UK, 13-14 September 2016.
19. “3-D Simulation of the Hall-Effect in Neutron Star Crusts”, European Week of Astronomy and Space Science, Athens 4-8 July 2016.
20. “3-D Simulations of Electron-MHD in magnetar crusts”, UK MHD meeting 2016, University of Glasgow, 12-13 May 2016.
21. “3-D Simulations of poloidal, toroidal and mixed fields, in neutron star crusts”, NewCompStar Working Group Meeting, Alicante Spain, 13-15 April 2016.
22. “Making Magnetars More Economical”, Department of Applied Mathematics, Fluids and MHD Seminars, University of Leeds, 18/2/2016.
23. “3-D evolution of the crustal magnetic field in Neutron Stars”, Columbia University, Astrophysics Seminar, 10 December 2015.
24. “Magnetic Field Evolution in Neutron Star Crusts through 3-D Simulations”, **Προσκεκλημένος Ομιλητής**, The Dynamo Effect in Astrophysical and Laboratory Plasmas, University of Princeton, 7-9 December 2015.

25. “MHD in Neutron Stars”, STFC Advanced Summer School, **Προσκεκλημένος Ομιλητής**, University of Leeds, 12/9/2015.
26. “3-D Simulations of Magnetic Field Evolution in Neutron Star Crusts”, Royal Astronomical Society, National Astronomy Meeting, Llandudno 9 July 2015.
27. “Magnetic Field Evolution in Neutron Star Crusts through 3-D simulations”, 12th Hellenic Astronomical Conference, Thessaloniki, Greece 2 July 2015.
28. “Numerical Exploration of the Density Shearing Instability in Hall-MHD”, UK MHD meeting 2015, Northumbria University, 14-15 May 2015. **Βραβείο Καλύτερης Ομιλίας.**
29. “Hall Drift in Neutron Star Crusts”, 5 February 2015, Newcastle University, Applied Math Seminar.
30. “Hall Effect in Neutron Star Crusts”, Seminar, Department of Mathematics, University of Exeter, (Taylor and Francis Sponsored), UK, 11 September 2014.
31. “Magnetic Field Evolution in Neutron Star Crusts”, Seminar, Department of Mathematics, University of Southampton, UK, 10 September 2014.
32. “Hall Drift in Neutron Star Crusts”, 30 October 2014, Purdue University Astronomy Seminar.
33. “Ferraro’s Law of Isorotation in Hall-MHD”, 2014 Canadian Solar Workshop. 2014 17-19 October, La Petite Rouge, Canada.
34. “Magnetic Evolution of Neutron Stars towards the Hall Attractor”, Canadian Astronomical Society Annual Meeting, 8-12 June 2014, Quebec City, Canada.
35. “The effect of Hall drift on the braking indices of young pulsars”, Frontiers of Neutron Star Astrophysics, 29-30 May, 2014, at Cornell University.
36. “Neutron Stars and Their Magnetic Fields”, **Προσκεκλημένος Ομιλητής**, Rencontre Annuelle du Centre de Recherche en Astrophysique en Québec, Auberge du Lac à l’Eau Claire, 21-23 May 2014.
37. “Self-similar models of CMEs”, 2013 Canadian Solar Workshop. 2013 18-21 October, La Petite Rouge, Canada.
38. “How to make a magnetar anti-glitch”, Explosive Transients, Lighthouses of the Universe, September 15-20, 2013, Santorini, Greece.
39. “Magnetospheric moment of inertia variations as a source of timing noise in magnetars”, The 11th Hellenic Astronomical Conference, 8-12 September 2013, Athens, Greece.
40. “Hall Effect in Neutron Star Crusts”, IAUS 302, Magnetic Fields Throughout Stellar Evolution, 25-30 August 2013, Biarritz, France.

41. “Hall Effect in Neutron Star Crusts”, Rencontre Annuelle du Centre de Recherche en Astrophysique en Québec, Auberge du Lac à l’Eau Claire, 15-17 May 2013.
42. “Neutron Stars: Magnetic Equilibria in the Crust and Timing Noise from Magnetospheric Activity”, Astronomy Seminar 28 February 2013, Université de Montréal.
43. “Magnetic Models for Galaxy Cluster Cavities”, Stanford KIPAC tea talk, 10/7/2011.
44. “Relativistic magnetized jets without current sheets”, 10th Hellenic Astronomical Conference, 5-8 September 2011, Ioannina.
45. “Hall equilibria and stability of magnetic field structure in neutron star crusts”, 10th Hellenic Astronomical Conference, 5-8 September 2011, Ioannina.
46. “Evolution of rising magnetic cavities and UHECR acceleration”, Structure of Clusters and Groups of Galaxies in the Chandra Era, Boston, July 2011.
47. “UHECR acceleration in intracluster medium”, St Petersburg JENAM, July 2011.
48. “Interplanetary magnetic clouds as expanding force-free structures”, NASA Goddard Space Flight Centre, Washington, June 2011, Heliophysics Seminar.
49. “Magnetic models for AGN bubbles”, **Προσκεκλημένος Ομιλητής**, Pontificia Universidad Católica De Chile, March 2011, Galaxy Formation in Hierarchical Galaxy.
50. “Magnetic Fields in intracluster cavities”, University of Athens, May 2010, Seminar.
51. “Relativistically expanding magnetic fields”, Astronomical Institute Anton Pannekoek, Amsterdam, February 2009, Seminar.
52. “Relativistic magnetic explosions, Institute of Astronomy”, University of Cambridge, February 2009, Seminar.
53. “Relativistic Expansion of a Magnetized fluid”, High Energy Astrophysics Seminar, Department of Physics, University of Athens, 2/10/2008.
54. “Self-Similar Magnetic Fields”, Racah Institute, Jerusalem, February 2008, Seminar.
55. “Force-free magnetic arcades”, 8th Hellenic Astronomical Conference, Thassos Greece, 13-15/9/2008, Conference Talk.
56. “Self-similar magnetic arcades”, Max Planck Institute for Astrophysics, Garching, April 2007, Seminar.