

Θεόδωρος Παπανικολάου , CV

 papaniko@upatras.gr, papaniko@noa.gr

Επαγγελματική-Ερευνητική Εμπειρία

- **Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών**
Επίκουρος Καθηγητής
ΦΕΚ Διορισμού: Τεύχος Γ' 1221/31.03.2025
Γνωστικό Αντικείμενο: Γενική Σχετικότητα
Πάτρα, Ελλάδα
Ιανουάριος 2026– Σήμερα
- **Scuola Superiore Meridionale**
Μεταδιδακτορικός Ερευνητής
Νάπολη, Ιταλία
Οκτώβριος 2023–Ιανουάριος 2026
- **Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών**
Μεταδιδακτορικός Ερευνητής
Αθήνα, Ελλάδα
Οκτώβριος 2021–Σεπτέμβριος 2023
- **Laboratoire APC, Université Paris Cité**
Διδακτορικός Ερευνητής επί Συμβάσει
Παρίσι, Γαλλία
Οκτώβριος 2018–Σεπτέμβριος 2021

Εκπαίδευση

- **Ministero dell'Università e della Ricerca**
Abilitazione Scientifica Nazionale (Εθνική Επιστημονική Υψηγασία)
Fascia II: Επίπεδο Αναπληρωτή Καθηγητή
Τομέας 02/A2: Θεωρητική Φυσική Θεμελιωδών Αλληλεπιδράσεων
Ιταλία
Μάρτιος 2025
- **Université Paris Cité**
Διδακτορικό στη Θεωρητική Κοσμολογία
Τίτλος Διδακτορικού: Μελέτη πτυχών του πρώιμου σύμπαντος με αρχέγονες μελανές οπές
Επιβλέπων Καθηγητής: Vincent Vennin
PhD Jury: S.Clesse, C. T. Byrnes, A. Riotto, D.Steer
Παρίσι, Γαλλία
2018–2021
- **Sorbonne Université**
Master 2 (MSc) στους Πυρήνες, Σωματίδια, Αστροσωματίδια και την Κοσμολογία
Βαθμός: "Très Bien - 17/20" - Summa cum Laude
Παρίσι, Γαλλία
2017–2018
- **École Normale Supérieure de Paris**
Master 1 ICFP - Διεθνές Κέντρο Θεμελιώδους Φυσικής
Βαθμός: "Bien - 14.5/20"
Παρίσι, Γαλλία
2016–2017
- **University of Patras**
Πτυχίο στη Φυσική
Βαθμός: "Άριστα - 9.96/10" - Summa cum Laude
Πάτρα, Ελλάδα
2012–2016
- **7th General Lyceum of Patras**
Απολυτήριο Λυκείου
Βαθμός: "Άριστα - 19.8/20" - Summa cum Laude
Πάτρα, Ελλάδα
2011–2012
- **Στρατιωτική Θητεία: Νόμιμη Απαλλαγή**

Ερευνητικές Επισκέψεις

- Δεκέμβριος 2024: Ερευνητική Επίσκεψη στο Ινστιτούτο Θεωρητικής Φυσικής της Σχολής Φυσικής του Πανεπιστημίου της Βαρσοβίας στην Πολωνία ύστερα από πρόσκληση του καθηγητή Bohdan Grzadkowski.
- Ιούλιος 2024: Ερευνητική Επίσκεψη στο Εργαστήριο Σωματιδιακής Κοσμολογίας του Πανεπιστημίου του Λάνκαστερ στο Ηνωμένο Βασίλειο ύστερα από πρόσκληση του καθηγητή Κωνσταντίνου Δημόπουλου.
- Νοέμβριος 2019 – Φεβρουάριος 2020: Ερευνητική Επίσκεψη στο Τμήμα Θεωρητικής Φυσικής του Πανεπιστημίου της Γενεύης και συνεργασία με τον Δρ. Ilia Musco πάνω στην «**Ανισότροπη Βαρυτική Κατάρρευση των Αρχέγονων Μελανών Οπών**».
- Μάρτιος 2018 – Ιούνιος 2018: Ερευνητική πρακτική άσκηση στο εργαστήριο Αστροσωματιδίων και Κοσμολογίας του Université Paris Cité σχετική με τις μεταπτυχιακές σπουδές μου στο Sorbonne Université .
Θέμα: «**Αρχέγονες Μελανές Οπές κατά την περίοδο της Προθέρμανσης**».
Επιβλέπων Ερευνητής: Vincent Vennin.
- Φεβρουάριος 2017 – Ιούνιος 2017: Ερευνητική πρακτική άσκηση στο εργαστήριο Θεωρητικής Φυσικής και Υψηλών Ενεργειών του Sorbonne Université σχετική με τις μεταπτυχιακές σπουδές μου στην École Normale Supérieure de Paris.
Θέμα: «**Περιορισμοί Μοναδιαιότητας στις Ιδιότητες των Σωματιδίων της Σκοτεινής Ύλης**».
Επιβλέποντες Ερευνητές: Καλλιόπη Πετράκη, Ανδρέας Γουδέλης.

Διοικητικές Θέσεις

- Σεπτέμβριος 2025 - Σεπτέμβριος 2027: Γραμματέας του Διοικητικού Συμβουλίου της Ελληνικής Εταιρείας Σχετικότητας, Βαρύτητας και Κοσμολογίας.

Ευρωπαϊκές-Διεθνείς Ερευνητικές Συνεργασίες

- Μέλος του Cosmology Work Group του ευρωπαϊκού δορυφόρου LISA εργαζόμενος στην ερευνητική ομάδα αρχέγονων μελανών οπών υπό το συντονισμό των καθηγητών Sébastien Clesse και Juan Garcia-Bellido.
- Μέλος της ερευνητικής δράσης COST Action CA18108 "Quantum Gravity Phenomenology in the multi-messenger approach".
- Μέλος της ερευνητικής δράσης COST Action CA21136 "Addressing observational tensions in cosmology with systematics and fundamental physics (CosmoVerse)".
- Μέλος της ερευνητικής δράσης COST Action CA23130 "Bridging high and low energies in search of quantum gravity (BridgeQG)".

Πληροφορική

- Προγραμματισμός με *Python*, *Fortran* and *C++*.

- Υπολογιστικό Πακέτο *Mathematica*.
- Τανυστικός Λογισμός και Θεωρία Διαταραχών με τα υπολογιστικά πακέτα *xAct* και *xPand*.

Ξένες Γλώσσες

- Ελληνικά: Μητρική Γλώσσα
- Αγγλικά: Επίπεδο Γ2, Michigan ECPE, IELTS Academic (Overall Band Score: 8.0)
- Γαλλικά: Επίπεδο Γ2, DALF C2 (Note Finale: 92/100)
- Ιταλικά: Επίπεδο B2, Κρατικό Πιστοποιητικό Γλωσσομάθειας στην Ιταλική Γλώσσα (Βαθμός: 88/100)
- Ρουμανικά: Επίπεδο A2

Επιστημονικές Δημοσιεύσεις

1. J. Martin, T. Papanikolaou and V. Vennin, Primordial black holes from the preheating instability in single-field inflation, *JCAP* 01 (2020) 024, [arXiv:1907.04236](#)
2. J. Martin, T. Papanikolaou, L. Pinol and V. Vennin, Metric preheating and radiative decay in single-field inflation, *JCAP* 05 (2020) 003, [arXiv:2002.01820](#)
3. T. Papanikolaou, V. Vennin and D. Langlois, Gravitational waves from a universe filled with primordial black holes, *JCAP* 03 (2021) 053, [arXiv:2010.11573](#)
4. I. Musco and T. Papanikolaou, Primordial black hole formation for an anisotropic perfect fluid: initial conditions and estimation of the threshold, *Phys. Rev. D* 106 (2022) 08, [arXiv:2110.05982](#)
5. T. Papanikolaou, C. Tzerefos, S. Basilakos, E.N. Saridakis, Scalar induced gravitational waves from primordial black hole Poisson fluctuations in $f(R)$ gravity, *JCAP* 10 (2022) 013, [arXiv:2112.15059](#)
6. LISA Cosmology Working Group - Pierre Auclair et al., Cosmology with the Laser Interferometer Space Antenna, *Living Rev. Rel.* 26 (2023) 1, 5, [arXiv:2204.05434](#)
7. T. Papanikolaou, C. Tzerefos, S. Basilakos, E.N. Saridakis, No constraints for $f(T)$ gravity from gravitational waves induced from primordial black hole fluctuations, *Eur. Phys. J. C* 83 (2023) 01, [arXiv:2205.06094](#)
8. T. Papanikolaou, Toward the primordial black hole formation threshold in a time-dependent equation-of-state background, *Phys. Rev. D* 105 (2022) 12, [arXiv:2205.07748](#)
9. S. Banerjee, T. Papanikolaou, E. N. Saridakis, Constraining $F(R)$ bouncing cosmologies with primordial black holes, *Phys. Rev. D* 106 (2022) 12, [arXiv:2206.01150](#)
10. T. Papanikolaou, Gravitational waves induced from primordial black hole fluctuations: The effect of an extended mass function, *JCAP* 10 (2022) 089, [arXiv:2207.11041](#)
11. N. Karnesis et al., The Laser Interferometer Space Antenna mission in Greece White Paper, *Int. J. Mod. Phys. D* 33 (2024) 07n08, 2450027, [arXiv:2209.04358](#)
12. T. Papanikolaou, A. Lymperis, S. Lola, E.N. Saridakis, Primordial black holes and gravitational waves from non-canonical inflation, *JCAP* 03 (2023) 003, [arXiv:2211.14900](#)
13. T. Papanikolaou, K.N. Gourgoulitos, Primordial magnetic field generation via primordial black hole disks, *Phys. Rev. D* 107 (2023) 10, [arXiv:2301.10045](#)

14. T. Papanikolaou, Primordial black holes in loop quantum cosmology: The effect on the threshold, *Class. Quantum. Grav.* **40** (2023) 13, [arXiv:2301.11439](#)
15. T. Papanikolaou, The H_0 tension alleviated through ultra-light primordial black holes: an information insight through gravitational waves, Contribution to [CORFU22](#), [arXiv:2303.00600](#)
16. C.Tzerefos, T. Papanikolaou, S. Basilakos, E.N. Saridakis, Scalar induced gravitational waves in modified teleparallel gravity theories, *Phys. Rev. D* **107** (2023) 12, [arXiv:2303.16695](#)
17. T. Papanikolaou, K.N. Gourgoulitos, Constraining supermassive primordial black holes with magnetically induced gravitational waves, *Phys. Rev. D* **108** (2023) 06, [2306.05473](#)
18. S. Basilakos, D. V. Nanopoulos, T. Papanikolaou, E.N. Saridakis, C. Tzerefos, Gravitational-wave signatures of no-scale supergravity in NANOGrav and beyond, *Phys. Lett. B* **850** (2024) 138507, [2307.08601](#)
19. S. Basilakos, D. V. Nanopoulos, T. Papanikolaou, E.N. Saridakis, C. Tzerefos, Induced gravitational waves from flipped SU(5) superstring theory at nHz, *Phys. Lett. B* **849** (2024) 138446, [2309.15820](#)
20. LISA Cosmology Working Group - Eleni Bagui et al., Primordial black holes and their gravitational-wave signatures, *Living Rev.Rel.* **28** (2025) 1, [1,2310.19857](#)
21. T. Papanikolaou, C. Tzerefos, S. Basilakos, E.N. Saridakis, N. E. Mavromatos, Revisiting string-inspired running-vacuum models under the lens of light primordial black holes, *Phys.Rev.D* **110** (2024) 2, [024055](#), [2402.19373](#)
22. T. Papanikolaou, Xin-Chen He, Xiao-Han Ma, Yi-Fu Cai, E.N. Saridakis, M.Sasaki, New probe of non-Gaussianities with primordial black hole induced gravitational waves, *Phys. Lett. B* **857** (2024) 138997, [2403.00660](#)
23. T. Papanikolaou, S. Banerjee, Yi-Fu Cai, S. Capozziello, E.N. Saridakis, Primordial black holes and induced gravitational waves in non-singular matter bouncing cosmology, *JCAP* **06** (2024) 066, [2404.03779](#)
24. T. Papanikolaou, C. Tzerefos, S. Capozziello, G. Lambiase, Gravitational-wave signatures of gravito-electromagnetic couplings, *JCAP* **01** (2025) 051, [2408.17259](#)
25. S. Basilakos, D. V. Nanopoulos, T. Papanikolaou, E.N. Saridakis, C. Tzerefos, Observable Signatures of No-Scale Supergravity in NANOGrav, *Int. J. Mod. Phys. D* **33** (2024) 15, [2441014](#), [2409.02936](#)
26. Xin-Chen He, Xiao-Han Ma, Yi-Fu Cai, Papanikolaou, E.N. Saridakis, M.Sasaki, Gravitational waves from primordial black hole isocurvature: the effect of non-Gaussianities, *JCAP* **12** (2024) 039, [2409.11333](#)
27. C. Tzerefos, T. Papanikolaou, S. Basilakos, E.N. Saridakis, N. E. Mavromatos, Gravitational wave signatures from reheating in Chern-Simons running-vacuum cosmology, *Phys.Rev.D* **111** (2025) 4, [043523](#), [2411.14223](#)
28. K. Dimopoulos, A. Ghoshal, T. Papanikolaou, Is inflationary magnetogenesis sensitive to the post-inflationary history?, *Phys.Rev.D* **111** (2025) 8, [083550](#), [2412.10367](#)
29. LISA Cosmology Working Group - Jonas El Gammal et al., Reconstructing Primordial Curvature Perturbations via Scalar-Induced Gravitational Waves with LISA, *JCAP* **05** (2025) 062, [2501.11320](#)
30. K. Dialektopoulos, T. Papanikolaou, V. Zarikas, Primordial black holes as cosmic expansion accelerators, *Phys. Lett. B* **870** (2025) 139948, [2502.18352](#)

31. A. Bhaumik, T. Papanikolaou, A. Ghoshal, Vector induced Gravitational Waves sourced by Primordial Magnetic Fields, *JCAP* 08 (2025) 054, [2504.10477](#)
32. T. Papanikolaou, Gravitational wave signatures of non-singular matter bouncing cosmology in NANOGrav and beyond, *CORFU24*, [2504.11641](#)
33. M. Chianese, G. Domènech, T. Papanikolaou, R. Samanta, N. Saviano, Induced Gravitational Waves as Cosmic Tracers of Leptogenesis, [2504.20135](#)
34. T. Papanikolaou, S. Capozziello, Primordial black hole induced gravitational waves in $f(R)$ gravity, [2508.03939](#)
35. K. Dialektopoulos, T. Papanikolaou, V. Zarikas, Primordial black hole-driven cosmic acceleration, *Int.J.Mod.Phys.D* 34 (2025) 16, [2544015](#), [2511.18080](#)
36. D. Totolou, T. Papanikolaou, E.N. Saridakis, Primordial black hole dark matter from ultra-slow-roll inflation in Horndeski gravity, [2512.25044](#)

Βιβλιομετρικοί Δείκτες (HEP Inspire)

- Citations: >2000
- h-index: 21

Διεθνή Συνέδρια/ Workshops

1. "Primordial black holes as cosmic expansion accelerators" (Προσκεκλημένος Ομιλητής), Corfu Summer Institute 2025, "Tensions in Cosmology", Κέρκυρα, Ελλάδα, 2 - 18 Σεπτεμβρίου 2025.
2. "Vector induced gravitational waves sourced by primordial magnetic fields", "NEB-21 Conference: Recent Developments in Gravity", Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Κέρκυρα, Ελλάδα, 1 - 4 Σεπτεμβρίου 2025.
3. "Primordial black holes as cosmic expansion accelerators", "17ο Συνέδριο της Ελληνικής Αστρονομικής Εταιρείας", Συνεδριακό και Πολιτιστικό Κέντρο Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα, Ελλάδα, 30 Ιουνίου - 02 Ιουλίου 2025.
4. "Induced gravitational waves as cosmic tracers of Leptogenesis", "International Workshop: Gravitational Wave Probes of Physics Beyond Standard Model", Faculty of Physics, Πανεπιστήμιο Βαρσοβίας, Βαρσοβία, Πολωνία, 23-27 Ιουνίου 2025.
5. "Primordial Black Holes as Cosmic Expansion Accelerators", "International Workshop: New Horizons in Primordial Black Hole physics (NEHOP)", Université Libre de Bruxelles, Βρυξέλλες, Βέλγιο, 19-22 Μαΐου 2025.
6. "New probe of non-Gaussianities with primordial black hole induced gravitational waves", "Διαδικτυακό Διεθνές Συνέδριο: Early Universe from Home", 25 - 28 Φεβρουαρίου 2025.
7. "Probing non-Gaussianities with primordial black hole induced gravitational waves", (Προσκεκλημένος Ομιλητής), "Focus Week on Primordial Black Holes 2024", Kavli Institute for Physics and Mathematics of the Universe, Τόκυο, Ιαπωνία, 13-15 Νοεμβρίου 2024.
8. "Primordial black holes and induced gravitational waves in non-singular matter bouncing cosmology", (Προσκεκλημένος Ομιλητής), Corfu Summer Institute 2024, "The Dark Side of the Universe", Κέρκυρα, Ελλάδα, 8 - 14 Σεπτεμβρίου 2024.
9. "New probe of non-Gaussianities with primordial black hole induced gravitational waves", "Internatio-

- nal Workshop: New Horizons in Primordial Black Hole physics (NEHOP)*", National Gardens of Scotland, Εδιμβούργο, 17-20 Ιουνίου 2024.
10. *"Primordial black holes and induced gravitational waves in non-singular matter bouncing cosmology"*, (Προσκεκλημένος Ομιλητής), *Conference: "Cosmology and Astrophysics in the Gravitational Wave Astronomy Era"*, Κεντρική Βιβλιοθήκη Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 6-10 Μαΐου 2024.
 11. *"New probe of non-Gaussianities with primordial black hole induced gravitational waves"*, *"Bottom-Up Cross-Cutting Workshop "JENAS Initiative: Gravitational Wave Probes of Fundamental Physics"*, Sapienza University of Rome, Ρώμη, Ιταλία, 12 - 15 Φεβρουαρίου 2024.
 12. *"Gravitational wave signatures from magnetised supermassive primordial black holes"*, *"Future perspectives on Primordial Black Holes"*, Sapienza University of Rome, Ρώμη, Ιταλία, 11-13 Δεκεμβρίου 2023.
 13. *"Gravitational wave signatures from magnetised supermassive primordial black holes"*, *"NEB-20 Conference: Recent Developments in Gravity"*, Ευγενίδειο Ίδρυμα, Αθήνα, Ελλάδα, 11 - 14 Σεπτεμβρίου 2023.
 14. *"Primordial magnetic fields from primordial black hole disks"*, *"16ο Συνέδριο της Ελληνικής Αστρονομικής Εταιρείας"*, Αμφιθέατρο Δρακόπουλου, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, Ελλάδα, 25 - 28 Ιουνίου 2023.
 15. *"Gravitational wave signatures from Poisson distributed and magnetised primordial black holes"* (Προσκεκλημένος Ομιλητής), *"International Workshop: New Horizons in Primordial Black Hole physics (NEHOP)"*, Centro Congressi Federico II, Νάπολη, Ιταλία, 19 - 23 Ιουνίου 2023.
 16. *"Gravitational waves from primordial black hole Poisson fluctuations"* (Προσκεκλημένος Ομιλητής), *"International Workshop: Messengers of the very early universe: Gravitational Waves and Primordial Black Holes"*, Centro Universitario Padovano, Πάντοβα, Ιταλία, 12 - 14 Δεκεμβρίου 2022.
 17. *"The Hubble tension alleviated through ultralight primordial black holes: an information insight through gravitational waves"* (Προσκεκλημένος Ομιλητής), Corfu Summer Institute 2022, *"Tensions in Cosmology"*, Κέρκυρα, Ελλάδα, 7 - 12 Σεπτεμβρίου 2022.
 18. *"Constraining gravity theories through the scalar induced gravitational waves from primordial black hole Poisson fluctuations"* (Προσκεκλημένος Ομιλητής), 3rd Annual Conference COST CA18108: *"Quantum gravity phenomenology in the multi-messenger approach"*, Νάπολη Ιταλία, 12-15 Ιουλίου 2022.
 19. *"Constraining gravity theories through the scalar induced gravitational waves from primordial black hole Poisson fluctuations"*, International Workshop: *Gravity - Current challenges in black hole physics and cosmology*, Ινστιτούτο Θεωρητικής Φυσικής Yukawa, Πανεπιστήμιο Κιότο, Ιαπωνία, 20 Ιουνίου-1 Ιουλίου 2022.
 20. *"Scalar Induced Gravitational Waves from Primordial Black Hole Poisson Fluctuations"*, (Προσκεκλημένος Ομιλητής), International Conference: *Recent Advances in Theoretical Cosmology and Astrophysics*, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 16-19 Δεκεμβρίου 2021.
 21. *"Primordial Black Holes from the Preheating Instability"*, Παρουσίαση Poster στο Διεθνές Συνέδριο COSMO19, Πανεπιστήμιο Άαχεν, Άαχεν, Γερμανία, 2-6 Σεπτεμβρίου 2019.
 22. *"Constraining Reheating with Primordial Black Holes"*, Παρουσίαση Poster στο Συνέδριο Διδακτορικών Φοιτητών της Διδακτορικής Σχολής STEP'UP, Ινστιτούτο Φυσικής της Γης, Παρίσι,

Γαλλία, 25-29 Μαρτίου 2019.

23. *"Constraining Reheating with Primordial Black Holes"*, Συνέδριο ELBERETH 2019, Ινστιτούτο Αστροφυσικής του Παρισιού, Παρίσι, Γαλλία, 20-22 Φεβρουαρίου 2019.
24. Συμμετοχή με υποτροφία του Ιδρύματος Ωνάση στο 66ο *Lindau Nobel Laureate Meeting in Physics* ύστερα από μία πολύπλοκη διαδικασία επιλογής πολλών σταδίων σε διεθνές επίπεδο, Lindau, Γερμανία, 26 Ιουνίου - 1 Ιουλίου 2016.

Σεμινάρια Θεωρητικής Φυσικής/Βαρύτητας/Κοσμολογίας

1. *"Primordial black holes and induced gravitational waves"*, (Προσκεκλημένος Ομιλητής), "Inter-continental Seminar Series on Gravity and Cosmology", 08 Οκτωβρίου 2025.
2. *"Primordial black holes and induced gravitational waves"*, (Προσκεκλημένος Ομιλητής), Σεμινάριο Κοσμολογίας, Σχολή Φυσικής, Πανεπιστήμιο Βαρσοβίας, Βαρσοβία, Πολωνία, 12 Δεκεμβρίου 2024.
3. *"Primordial black holes and induced gravitational waves"*, (Προσκεκλημένος Ομιλητής), Σεμινάριο Θεωρητικής Φυσικής, Τμήμα Φυσικής "Ettore Pancini", Πανεπιστήμιο Νάπολης "Federico II", Νάπολη, Ιταλία, 16 Οκτωβρίου 2024.
4. *"Primordial black holes and induced gravitational waves"*, (Προσκεκλημένος Ομιλητής), Σεμινάριο Θεωρητικής Φυσικής, Ινστιτούτο Πυρηνικής και Σωματιδιακής Φυσικής, Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών "Δημόκριτος", Αθήνα, Ελλάδα, 16 Σεπτεμβρίου 2024.
5. *"Gravitational waves from primordial black hole fluctuations"*, (Προσκεκλημένος Ομιλητής), Σεμινάριο Κοσμολογίας, University of Lancaster, Lancaster, Ηνωμένο Βασίλειο, 09 Ιουλίου 2024.
6. *"Gravitational waves from primordial black hole fluctuations"*, (Προσκεκλημένος Ομιλητής), Σεμινάριο Βαρύτητας και Κοσμολογίας, Institut d'Astrophysique de Paris, Παρίσι, Γαλλία, 29 Απριλίου 2024.
7. *"Primordial black holes and their gravitational wave signatures"* (Προσκεκλημένος Ομιλητής), Σεμινάριο Κοσμολογίας, Scuola Superiore Meridionale, Νάπολη, Ιταλία, 07 Νοεμβρίου 2023.
8. *"Primordial black holes and induced gravitational waves from no-scale supergravity"* (Προσκεκλημένος Ομιλητής), Cosmology Seminar, Cosmology and Gravity Group, Laboratoire de Physique, École Normale Supérieure, Παρίσι, Γαλλία, 6 Σεπτεμβρίου 2023.
9. *"Gravitational wave signatures from Poisson distributed primordial black holes"* (Προσκεκλημένος Ομιλητής), "Majorana-Raychaudhuri Seminar Series", INFN & University Salerno, Italy & PAMU and Indian Statistical Institute, Καλκούτα, Ινδία, 12 Μαΐου 2023.
10. *"Gravitational wave signatures associated to primordial black holes."* (Προσκεκλημένος Ομιλητής), Σεμινάριο Βαρύτητας και Κοσμολογίας, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Αθήνα, Ελλάδα, 29 Μαρτίου 2023.
11. *"Gravitational wave signatures of light primordial black holes"* (Προσκεκλημένος Ομιλητής), Σεμινάριο Βαρύτητας, Σχολή Φυσικής, Jagiellonian University, Κρακοβία, Πολωνία, 8 Δεκεμβρίου 2022.
12. *"Constraining the Early Universe with Primordial Black Holes and Vice-Versa"*, (Προσκεκλημένος Ομιλητής), Σεμινάριο Κοσμολογίας, Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο, Αθήνα, Ελλάδα, 2 Ιουνίου 2021.

13. *"Constraining the Early Universe with Primordial Black Holes and Vice-Versa"*, (Προσκεκλημένος Ομιλητής), Σεμινάριο Κοσμολογίας, Ινστιτούτο Θεωρητικής Φυσικής, Αυτόνομο Πανεπιστήμιο της Μαδρίτης, Μαδρίτη, Ισπανία, 15 Απριλίου 2021.
14. *"Constraining the Early Universe with Primordial Black Holes and Vice-Versa"*, (Προσκεκλημένος Ομιλητής), Σεμινάριο Βαρύτητας και Κοσμολογίας, Σχολή Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Σάσεξ, Σάσεξ, Ηνωμένο Βασίλειο, 17 Νοεμβρίου 2020.
15. *"Scalar Induced Gravitational Waves from a Universe filled with Primordial Black Holes"*, (Προσκεκλημένος Ομιλητής), Σεμινάριο του Τομέα Θεωρητικής Φυσικής του Εργαστηρίου Αστροσωματιδίων και Κοσμολογίας του Université de Paris, Παρίσι, Γαλλία, 16 Ιουνίου 2020.

Επιμορφωτικά Σεμινάρια - Θερινά Σχολεία

- ο Workshop στον Προχωρημένο Προγραμματισμό σε Γλώσσα Python , Εργαστήριο Σωματιδιακής Φυσικής, Annecy-Le-Vieux , Γαλλία, 8-12 Απριλίου 2019.
- ο Θερινό Σχολείο Σωματιδιακής και Αστροσωματιδιακής Φυσικής, Εργαστήριο Σωματιδιακής Φυσικής, Annecy-Le-Vieux , Γαλλία, 16-22 Ιουλίου 2015.
- ο Θερινό Σχολείο στη Γαλλική Γλώσσα και τον Πολιτισμό, (Μαθήματα CCFS) , Ίδρυμα Robert της Σορβώννης, Παρίσι, Γαλλία, 1-29 Αυγούστου 2014.

Ερευνητικές Χρηματοδοτήσεις

1. Οκτώβριος 2023 – Σεπτέμβριος 2026: Ερευνητική μεταδιδακτορική υποτροφία (Postdoctoral Research Fellowship) από τη Scuola Superiore Meridionale di Napoli (Διεθνής διαγωνισμός μεταξύ ~200 υποψηφίων).
2. Οκτώβριος 2021 – Σεπτέμβριος 2023: Ερευνητική χρηματοδότηση από το Ερευνητικό Πρόγραμμα του Ιδρύματος Παιδείας και Ευρωπαϊκού Πολιτισμού για μεταδιδακτορική έρευνα στο Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών.
3. Οκτώβριος 2018 – Σήμερα: COST Actions and Conference Grants για συμμετοχή σε διεθνή συνέδρια και ερευνητικές επισκέψεις.
4. Οκτώβριος 2018 – Σεπτέμβριος 2021: Ερευνητική χρηματοδότηση Jean-Pierre Aguillar από το CFM Research Foundation για διδακτορική έρευνα στο Université Paris Diderot.

Υποτροφίες Αριστείας

1. Οκτώβριος 2018 - Σεπτέμβριος 2021: Υποτροφία του Ιδρύματος Αλέξανδρος Σ. Ωνάσης για διδακτορικές σπουδές στο Université Paris Cité, 25.8k€ .
2. Σεπτέμβριος 2017 – Ιούνιος 2019: Υποτροφία του Ιδρύματος Λεβέντη για μεταπτυχιακές και διδακτορικές σπουδές στη Γαλλία, 9.2k€ .
3. Σεπτέμβριος 2017 – Ιούνιος 2019: Υποτροφία του Ιδρύματος Παιδείας και Ευρωπαϊκού Πολιτισμού για μεταπτυχιακές/διδακτορικές σπουδές στη Γαλλία, 10k€ .
4. Σεπτέμβριος 2017 – Ιούνιος 2018: Υποτροφία του Ινστιτούτου Λαγκράνζ του Παρισιού για μεταπτυχιακές σπουδές στο Sorbonne Université, 11k€ .
5. Σεπτέμβριος 2017 – Ιούνιος 2018: Υποτροφία Κληροδοτήματος Παναγιώτη Τριανταφυλλίδη

- για μεταπτυχιακές σπουδές στο Sorbonne Université, 8.5k€ .
6. Σεπτέμβριος 2016 – Ιούνιος 2017: Υποτροφία ICFP-LabEx της École Normale Supérieure (ENS) de Paris για μεταπτυχιακές σπουδές στην ENS, 8.5k€ .
 7. Σεπτέμβριος 2016 – Ιούνιος 2017: Υποτροφία του Ιδρύματος Λίλιαν Βουδούρη για μεταπτυχιακές σπουδές στη Γαλλία, 9k€ .
 8. Σεπτέμβριος 2012 - Ιούνιος 2016: Υποτροφία “Ανδρέας Μεντζελόπουλος” του Πανεπιστημίου Πατρών για προπτυχιακές σπουδές φυσικής στο Πανεπιστήμιο Πατρών, 20k€ .
 9. Σεπτέμβριος 2012 - Ιούνιος 2016: Υποτροφία και βραβείο του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ) για την εισαγωγή στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών (1η θέση με 19200 μόρια), 2k€ .

Βραβεία/Διεθνείς Διακρίσεις

1. Σεπτέμβριος 2025: Περίληψη στη λίστα των Stanford/Elsevier με το 1% των πιο επιδραστικών επιστημόνων παγκοσμίως για το έτος 2023.
2. Μάιος 2025: Εύφημος μνεία “honorable mention” στο διεθνή διαγωνισμό δοκιμίου 2025 για τη Βαρύτητα του Ιδρύματος Έρευνας για τη Βαρύτητα στις ΗΠΑ (Gravity Research Foundation) για το δοκίμιο με τίτλο «Primordial black hole driven cosmic acceleration».
3. Σεπτέμβριος 2024: Περίληψη στη λίστα των Stanford/Elsevier με το 2% των πιο επιδραστικών επιστημόνων παγκοσμίως για το έτος 2023.
4. Μάιος 2024: Εύφημος μνεία “honorable mention” στο διεθνή διαγωνισμό δοκιμίου 2024 για τη Βαρύτητα του Ιδρύματος Έρευνας για τη Βαρύτητα στις ΗΠΑ (Gravity Research Foundation) για το δοκίμιο με τίτλο «Observable Signatures of No-Scale Supergravity in NANOGrav».
5. Ιανουάριος 2024: Βραβείο «Πρόσωπο της Χρονιάς 2023» στον Τομέα «Επιστήμη» απονεμηθέν από την ελληνική εφημερίδα «Πελοπόννησος», το Πανεπιστήμιο Πατρών και την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος.
6. Ιανουάριος 2017: Βραβείο Αριστείας συνοδευόμενο από χρηματικό έπαθλο (1k€) απονεμηθέν από το Πανεπιστήμιο Πατρών ως ο πρώτος αριστούχος απόφοιτος όλων των Τμημάτων και των Σχολών του Πανεπιστημίου Πατρών με την υψηλότερη βαθμολογία («Άριστα - 9.96/10») κατά το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016.
7. Ιούνιος 2016: Διεθνές Βραβείο-Υποτροφία Αριστείας του Ιδρύματος Αλέξανδρος Σ. Ωνάσης για τη συμμετοχή στο 66ο Lindau Nobel Laureate Meeting in Physics ύστερα από μία πολύπλοκη διαδικασία επιλογής πολλών σταδίων σε διεθνές επίπεδο, 5.5k€.

Διακρίσεις σε Επιστημονικούς Διαγωνισμούς

- ο **Φυσική**: 8η θέση στην πανελλήνια κατάταξη στον Πανελλήνιο Μαθητικό Διαγωνισμό Φυσικής της σχολικής περιόδου 2011-2012, ένα βήμα πριν τη Διεθνή Ολυμπιάδα Φυσικής.
- ο **Μαθηματικά**: Συμμετοχή στην 28η Εθνική Μαθηματική Ολυμπιάδα «Ο Αρχιμήδης» κατά τη σχολική περίοδο 2010-2011.
- ο **Χημεία**: 8η θέση στην πανελλήνια κατάταξη με την 5η μεγαλύτερη βαθμολογία λόγω ισοβαθμιών στον Πανελλήνιο Μαθητικό Διαγωνισμό Χημείας της σχολικής περιόδου 2011-2012, ένα βήμα πριν τη Διεθνή Ολυμπιάδα Χημείας.

- **Έκθεση:** 2ο πανελλήνιο βραβείο στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Γραπτής Έκθεσης κατά τη σχολική περίοδο 2008-2009, ο οποίος διοργανώθηκε υπό την αιγίδα της Πανελλήνιας Ένωσης Ατόμων με Αναπηρία και του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού της Ελλάδας.

Εκπαιδευτική Εμπειρία - Επίβλεψη

- *Οκτώβριος 2023 – Ιανουάριος 2026:* Παράδοση σεμιναριακών μαθημάτων πάνω στις αρχέγονες μελανές οπές και τα βαρυτικά κύματα σε υποψήφιους διδάκτορες της Scuola Superiore Meridionale.
- *Οκτώβριος 2021 – Σήμερα:* Συμμετοχή στην επίβλεψη τεσσάρων υποψηφίων διδασκτόρων (Χαράλαμπος Τζερεφός, Δέσποινα Τοτολού, Ανδρέας Παπατριανταφύλλου, Γεράσιμος Κουνιάταλης) στο Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών και και μεταπτυχιακών φοιτητών στη Scuola Superiore Meridionale.
- *Σεπτέμβριος 2012 – Δεκέμβριος 2015:* Διδασκαλία Γεωμετρίας και Άλγεβρας στα προπαρασκευαστικά μαθήματα της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας με σκοπό την προετοιμασία μαθητών στους Πανελλήνιους και Διεθνείς Μαθηματικούς Διαγωνισμούς.

Κριτής σε Διεθνή Περιοδικά Ύψηλού Δείκτη Απήχησης

- Nature Astronomy (Προσκεκλημένος Κριτής)
- Journal of Cosmology and Astroparticle Physics
- Physics Letters B
- Classical and Quantum Gravity
- Physics of the Dark Universe
- Chinese Physics Letters
- Universe
- International Journal of Geometric Methods in Modern Physics

Συμμετοχή σε Επιστημονικά Σωματεία

- *Ελληνική Εταιρεία Σχετικότητας, Βαρύτητας και Κοσμολογίας*
- *Ελληνική Αστρονομική Εταιρεία*
- *Ένωση Ελλήνων Φυσικών*
- *Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία*

Επιστημονικά-Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

- Βαρυτικά Κύματα/Θεωρία
- Αρχέγονες Μελανές Οπές
- Θεωρητική Κοσμολογία του Πρώιμου Σύμπαντος
- Κοσμολογικές Επιπτώσεις Φυσικής Ύψιων Ενεργειών
- Τροποποιημένες Θεωρίες Βαρύτητας/Κβαντική Βαρύτητα

- Κοσμικά Μαγνητικά Πεδία
- Σκοτεινή Ύλη και Σκοτεινή Ενέργεια
- Φιλοσοφία της Φυσικής - Κοσμολογίας