

Ανδρέας Ζούπας

Διεύθυνση Εργασίας

Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών,
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας,
Πεδίον Άρεως, 38334
Βόλος, Ελλάδα

Διεύθυνση Κατοικίας

Μαρτινέγκου 15,
Νέα Φιλοθέη Αμπελο-
κήπων, 115 24
Αθήνα, Ελλάδα

Επικοινωνία

Γραφείο: 2421074331
Κινητό: 6936171156
Οικίας: 2106919630
Φάξ: 2105323254
Email: anzoupas@uth.gr

Προσωπικά Στοιχεία

Χώρος και Χρονολογία Γέννησης: Αθήνα, Ελλάδα, 17 Οκτωβρίου 1968.

Υπηκοότητα: Ελληνική.

Ακαδημαϊκό Προφίλ Google Scholar.

Στο Ακαδημαϊκό μου προφίλ οδηγεί ο σύνδεσμος [Ανδρέας Ζούπας](https://scholar.google.com/citations?user=TsMFyzkAAAAJ&hl=en)
(<https://scholar.google.com/citations?user=TsMFyzkAAAAJ&hl=en>)

Τωρινή Απασχόληση

Συμβασιούχος Διδάσκων (Π. Δ. 407/80), Τμήμα Φυσικής, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και Σ.Ε.Π. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Εκπαίδευση

Ph.D. Θεωρητική Φυσική, Ομάδα Θεωρητικής φυσικής, Τμήμα φυσικής, Imperial College, Πανεπιστήμιο του Λονδίνου.

Τίτλος: Decoherence and Localization in Open Systems.

Επιβλέπων Καθηγητής: Καθηγητής J.J. Halliwell

Ημερομηνία Λήψης: 30 Απριλίου 1997.

Αρ. Αναγνώρισης Δικατοσύ: 26/820

M.Sc. Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Θεωρητικής Φυσικής (DAMTP), Πανεπιστήμιο του Cambridge.

Τίτλος: Master of Advanced Study.

Ημερομηνία Λήψης: 19 Ιουλίου 2014.

Αρ. Αναγνώρισης ΔΟΑΤΑΠ: H14M2/2020

(Πρόκειται περί τυπικής αναβάθμισης, από το Πανεπιστήμιο του Cambridge, σε Μεταπτυχιακό τίτλο του τίτλου: Certificate of Advanced Study in Mathematics (Part III, Math Tripos) που μου απονεμήθει στις 2 Αυγούστου 1993.)

B.Sc. Πτυχίο φυσικής. Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Ημερομηνία Λήψης: 20 Οκτωβρίου 1992.

Διδακτική Εμπειρία στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.

ΑΕΙ

Προχωρημένες Σπουδές στην Κβαντική Φυσική (ΠΣΦ60) του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών *Προχωρημένες Σπουδές στην Φυσική (ΠΣΦ)* του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου.

Διάρκεια: Οκτώβριος 2017 ως Σήμερα

Διαφορικές Εξισώσεις: Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Λαμία.

Διάρκεια: Οκτώβριος 2020 ως Σήμερα

Φυσική Ι: Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.

Διάρκεια: Οκτώβριος 2020 ως Σήμερα

Φυσική: Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.

Διάρκεια: Μάρτιος 2011 ως Σήμερα

Διαφορικές Εξισώσεις: Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.

Διάρκεια: Μάιος 2020 ως Ιούλιο 2020

Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις: Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.

Διάρκεια: Μάρτιος 2010 ως Ιούνιο 2019

Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις: Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.

Διάρκεια: Οκτώβριος 2010 ως Φεβρουάριο 2015 και Οκτώβριος 2020 ως Σήμερα

Φυσική: Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.

Διάρκεια: Χειμερινό Εξάμηνο 2014

Μαθηματικά Ι και Μαθηματικά ΙΙ: Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.

Διάρκεια: 2005 ως 2010

Εφαρμοσμένα Μαθηματικά: Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εφαρμοσμένη Μηχανική και Προσομοίωση Συστημάτων»: Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος

Διάρκεια: 2008 ως 2009

Μαθηματικά Υποδείγματα Παραγωγής (ΜΥΠ) Ι, ΙΙ, και ΙΙΙ και Θέματα Στρατηγικών Παραγωγής (ΘΣΠ) στο Διαπανεπιστημιακό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Μαθηματικά της Αγοράς και της Παραγωγής» (ΜΑΠ): Τμήμα Μαθηματικών και Τμήμα οικονομικών-Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Πληροφορικής-Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Διάρκεια: 2003 ως 2009

Κβαντική Μηχανική: Βοηθητική διδασκαλία προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών: Imperial College, Πανεπιστήμιο Λονδίνου, Λονδίνο, Αγγλία.

Διάρκεια: 1994 ως 1997

ΑΤΕΙ

Εργαστήρια Φυσικής και Σύγχρονη Φυσική: Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΑΣΠΑΙΤΕ), Αθήνα.

Διάρκεια: 2003 ως 2012, Χειμερινό Εξάμηνο 2016-2017, Χειμερινό Εξάμηνο 2018-2019, Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020, και Χειμερινό Εξάμηνο 2020-2021

Εργαστήρια Πληροφορικής: Τμήμα πληροφορικής, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (Τ.Ε.Ι.) Αθήνας.

Διάρκεια: 2003 ως 2007

Εργαστήρια Φυσικής: Γενικό Τμήμα Φυσικής, Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (Τ.Ε.Ι.) Αθήνας.

Διάρκεια: 2004-2005

Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών.

Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών:

Συμπλεκτική Γεωμετρία και Χαμιλτονιανή Μηχανική: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, [Οκτώβριος 2019- Ιούλιος 2020]

Ολοκληρώματα Διαδρομών στην Κβαντική Θεωρία και η Εφαρμογή τους στη Μελέτη Ανοικτών Συστημάτων: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, [Οκτώβριος 2019- Ιούλιος 2020]

Φαινόμενο Casimir: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, [Οκτώβριος 2018- Ιούλιος 2019]

Κβαντικοί Υπολογιστές, Θεωρητική Μελέτη-Δυνατότητες Πραγματοποίησης: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, [Οκτώβριος 2017- Ιούλιος 2018]

Προπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών:

Στατιστική Μηχανική Εκτός Ισοροπίας: Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας [2014]

Αναλυτικές και Προσεγγιστικές Μελέτες των Συστημάτων Ουράν G/G/m: Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας [2012]

Μοντέλα διάχυσης Εξαρμόσεων σε Μεταλλικά Στοιχεία που Υπόκεινται σε Υψίσυχη Κόπωση: Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας [2012]

Στατιστική Θεώρηση των Εξαρμόσεων κατά την Έναρξη Κόπωσης Μετάλλων: Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας [2010]

Άλλη Διδακτική Εμπειρία.

Μαθηματικά και Εφαρμογές και Από το Big Bang στο Σήμερα: Έργο «Ακαδημία Πλάτωνος - Η Πολιτεία και ο Πολίτης» Υποέργο «Εκπαίδευση Ενηλίκων», Πανεπιστήμιο Αθηνών [03-12-2012 ως 10-07-2015]

Ηλεκτροτεχνία, Φυσική, και Εργαστήρια Φυσικής: Ακαδημία Εμπορικού Ναυτικού (Α.Ε.Ν.) Ασπροπύργου, Αθήνα [2002 ως 2009 και 2011 ως 2013]

Ηλεκτρονικά, Ηλεκτρονικά Ισχύος, και Λειτουργικό Σύστημα Unix: Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) Σιβιτανιδείου Δημόσιας Σχολής Τεχνών και Επαγγελμάτων, Αθήνα [2001 ως 2004]

Επιστημονική-Ερευνητική Εμπειρία και Δραστηριότητα.

Ερευνητική Εμπειρία

Ερευνητής στο *Ερευνητικό Πρόγραμμα «Πυθαγόρας II»* του Υπουργείου Παιδείας: Τομέας Θεωρητικής Φυσικής και Στοιχειωδών Σωματιδίων, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών [2005-2006]

Ερευνητής στο *Ερευνητικό Πρόγραμμα «Πυθαγόρας»*, του Υπουργείου Παιδείας: Τομέας Θεωρητικής Φυσικής και Στοιχειωδών Σωματιδίων, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών [2004-2006]

Ερευνητής στο *Ερευνητικό Πρόγραμμα «Καποδίστριας»* της Επιτροπής Ερευνών του Πανεπιστημίου Αθηνών: Τομέας Θεωρητικής Φυσικής και Στοιχειωδών Σωματιδίων, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών [Ιανουάριος 2005-Απρίλιος 2005]

Ερευνητής στο *Ερευνητικό Πρόγραμμα «Καποδίστριας»* της Επιτροπής Ερευνών του Πανεπιστημίου Αθηνών: Τομέας Θεωρητικής Φυσικής και Στοιχειωδών Σωματιδίων, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών [2002-2003]

Επιστημονικός Ερευνητής (Research Scholar): Ομάδα Σχετικότητας, Ινστιτούτο Enrico Fermi, The University of Chicago, Σικάγο, ΗΠΑ [1997-1999]

Μεταδιδακτορικός Φοιτητής στη Θεωρητική Φυσική, Ομάδα Θεωρητικής Φυσικής, Imperial College, Πανεπιστήμιο Λονδίνου, Λονδίνο, Αγγλία [Απρίλιος 1997-Σεπτέμβριος 1997]

Ερευνητικά-Επιστημονικά Ενδιαφέροντα.

Κύρια Ερευνητικά-Επιστημονικά Ενδιαφέροντα: Δομή, φορμαλισμός, και Ερμηνείες της Κβαντικής Θεωρίας, Στατιστικές Όψεις της Κβαντικής Θεωρίας, Στατιστική Φυσική Εκτός Ισορροπίας, Γενική Σχετικότητα, Μελανές Οπές-Προέλευση της Εντροπίας των Μελανών Οπών, Εντροπία, Κβαντική Βαρύτητα, Δομή και Φορμαλισμός των Κλασικών Θεωριών Πεδίου με εστίαση στην Λαγκρανζιανή προσέγγιση, Κβαντική Βαρύτητα, Μαθηματική Φυσική, Εντροπία και Νανοτεχνολογία

Άλλα: Φιλοσοφία Επιστήμης, Εκλαΐκευση Επιστήμης.

Δημοσιεύσεις σε Επιστημονικά Περιοδικά

1. *A General Definition of "Conserved Quantities" in General Relativity and other Theories of Gravity*, with R. M. Wald, *Phys. Rev. D* **61**, 084027 (2000).
2. *Non Equilibrium Quantum Electrodynamics*, with C. Anastopoulos, *Phys. Rev. D* **58**, 105006 (1998).
3. *The Post-Decoherence Density Matrix Propagator for Quantum Brownian Motion*, with J. J. Halliwell, *Phys. Rev. D* **55**, 4697 (1997).
4. *Phase Space Localization and Approach to Thermal Equilibrium for a Class of Open Systems*, *Phys. Lett. A* **219**, 162, (1996).
5. *Quantum State Diffusion, Density Matrix Diagonalization and Decoherent Histories: a Model*, with J. J. Halliwell *Phys. Rev. D* **52**, Dec. 15 (1995).

Δημοσιεύσεις Σε Πρακτικά Συνεδρίων.

Definition of "Conserved Quantities" in General Relativity and Other Theories of Gravity within the Hamiltonian Framework, Ανδρέας Ζούπας, Πρακτικά Συνεδρίου N.E.B. X, Θεσσαλονίκη, 2002, (World Scientific, Singapore).

Σε Προετοιμασία.

Effective Equations of Motion, Decoherence, and Backreaction.

Ετεροαναφορές.

Πάνω από 400 ετεροαναφορές σε Επιστημονικά Περιοδικά Κύρους με Κριτές, σύμφωνα με τα *ISI Web of Science*, *Scopus*, *Slack Spires Hep*

Διδακτικές Σημειώσεις-Εκπαιδευτικό Υλικό.

Μαθηματικά I και Μαθηματικά II Διδακτικές Σημειώσεις, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας,

Θεωρία Ουρών Διδακτικές Σημειώσεις, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών ΜΑΠ,

Φυλλάδιο Εργαστηρίου Φυσικής Μέλος Συγγραφικής Ομάδας, Γενικό Τμήμα Γενικών Μαθημάτων, ΑΣΠΑΙΤΕ,

Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις (http://www.mie.uth.gr/n_ekp_yliko.asp?id=33), *Φυσική* (http://www.mie.uth.gr/n_ekp_yliko.asp?id=30), *Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις* (http://www.mie.uth.gr/n_ekp_yliko.asp?id=18) (Σε Προετοιμασία) Διδακτικές Σημειώσεις, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Συμμετοχή σε Προγράμματα, Θερινά Σχολεία, Συνέδρια και Εργαστήρια

Συνέδρια, Ημερίδες, Workshops.

Συνέδριο *NEB 17*, Μύκονος, Ελλάδα. [Σεπτέμβριος 2016] (<http://www.hsrgc.gr/neb17/>)

Συνέδριο *NEB 16*, Μύκονος, Ελλάδα. [Σεπτέμβριος 2014] (<http://neb.hsrgc.gr/16/>)

Δράση Cost, με τίτλο Foundations of Quantum Mechanics and Relativistic Spacetime (Παρουσίαση Εργασίας), [Σεπτέμβριος 2012] (<http://plato.tp.ph.ic.ac.uk/conferences/WG3Meeting2012/Welcome.html>)
 Συνέδριο NEB 15, Χανιά, Ελλάδα (Ομιλητής). [Ιούνιος 2012] (<http://neb.hsrcg.gr/15/>)
 Workshop: *Fundamental Problems in Quantum Physics*, Αθήνα (Ομιλητής) [Μάρτιος 2012] (<http://astro.academyofathens.gr/web/files/COSTworkshop-programme-Demokritos.pdf>)
 Συνέδριο NEB 14, Ιωάννινα [Ιούνιος 2010] (<http://neb14.physics.uoi.gr/>)
 Συνέδριο NEB 13, Θεσσαλονίκη (Ομιλητής) [Ιούνιος 2008] (<http://www.astro.auth.gr/~neb-13/>)
 Συνέδριο NEB 12, Ναύπλιο, Ελλάδα [Ιούλιος 2006] (<http://conferences.phys.uoa.gr/nebxii/>)
 Συνέδριο NEB 10 (Νέες Εξελιζεις στη Βαρύτητα 10), Θεσσαλονίκη (Ομιλητής) [Ιούνιος 2002] (http://www.astro.auth.gr/gravity/NEB_X/)
 Συνέδριο 8th Midwest Relativity Meeting, Φάργκο, ΗΠΑ (Ομιλητής) [Σεπτέμβριος 1998]
 Συνέδριο 7th Midwest Relativity Meeting, Σαιντ Λούις, ΗΠΑ (Ομιλητής) [Νοέμβριος 1997]
 Workshop: *Quantum Gravity*, Βαρσοβία, Πολωνία [Ιούνιος 1997]
 Συνέδριο, GR14, Φλωρεντία, Ιταλία [Ιούνιος 1995]

Θερινά Σχολεία. (Με διαδικασία κρίσης από επιστημονική επιτροπή)

Θερινό Σχολείο Cargese με θέμα *Functional Integration: Basics and Applications*, Γαλλία [Σεπτέμβριος 1996]

Θερινό Σχολείο Les Houches με θέμα *Quantum Fluctuations*, Γαλλία (Ομιλητής) [Ιούλιος 1995]

Προγράμματα. (Με διαδικασία κρίσης από επιστημονική επιτροπή.)

Συνδεδεμένος Συμμετέχων στο Πρόγραμμα *Geometry and Gravity*, Ινστιτούτο Isaac Newton, Πανεπιστήμιο του Cambridge [Απρίλιος-Μάιος, 1994]

Οργάνωση Συνεδρίων.

Μέλος της Οργανωτικής επιτροπής του Συνεδρίου, NEB XII, Ρόδος [Σεπτέμβριος 2008] (<https://neb2018.wordpress.com/>)

Μέλος της Οργανωτικής επιτροπής του Συνεδρίου, NEB XII, Ναύπλιο [Ιούλιος 2006] (<http://conferences.phys.uoa.gr/nebxiii/>)

Ομιλίες.

Σε όλες τις Ομάδες και Τμήματα στα οποία είχα αναπτύξει ερευνητική δραστηριότητα, και ειδικότερα κατόπιν προσκλήσεως:

Τμήμα Μαθηματικής Φυσικής, Πανεπιστήμιο του Nottingham, Αγγλία [2001]

Τομέας Πυρηνικής Φυσικής και Στοιχειωδών Σωματιδίων, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών [1999]

C.S.I.C. Μαδρίτη, Ισπανία [1997]

Τμήμα Μαθηματικής Φυσικής, Πανεπιστήμιο του York, Αγγλία [1995]

Γλώσσες.

Ελληνικά (Μητρική Γλώσσα) και Αγγλικά (Άριστη Γνώση).

Δεξιότητες.

Εξαιρετική Γνώση του Συστήματος Προετοιμασίας Εγγράφων LaTeX.

Διάφορα.

Ταμίας του Δ.Σ. της *Ελληνική Εταιρία Σχετικότητας, Βαρύτητας και Κοσμολογίας* [Σεπτέμβριος 2016 ως Σεπτέμβριος 2020.] (<http://www.hsrgc.gr/organization.html>)

Πιστοποίηση στην Ανοικτή και Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση από το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ) 07-03-2018.

Μέλος της Εξελεγκτικής Επιτροπής, *Ελληνική Εταιρία Σχετικότητας, Βαρύτητας και Κοσμολογίας* [2010-2012]

Ιδρυτικό Μέλος και Γραμματέας Προσωρινού Διοικητικού Συμβουλίου, *Ελληνική Εταιρία Σχετικότητας, Βαρύτητας και Κοσμολογίας* [2010] (<http://www.hsrgc.gr/organization.html>)

Μέλος, *The American Mathematical Society* [2007-2009]

Εκπλήρωσα τις Στρατιωτικές μου υποχρεώσεις [2009-2011]

Μέλος, *The American Physical Society* [1997-1999]

Αναβολή Στράτευσης ως *Νέος Επιστήμονας που Διαπρέπει σε Σπουδές και Έρευνες στο Εξωτερικό* [1997-1999]

Τελευταία Ενημέρωση: Φεβρουαρίου 2021

Σας επισυνάπτω αναλυτικούς πίνακες ετεροαναφορών των δημοσιεύσεών μου.

Πίνακας Αναφορών.

Πάνω από 400 ετεροαναφορές σε Επιστημονικά Περιοδικά Κύρους με κριτές, σύμφωνα με τα *ISI Web of Science*, *Scopus*, *Google Scholar*

Οργανισμός	Πλήθος Αναφορών
ISI WoS	408
Scopus	415
Google Scholar	617

Αναφορά στα αποτελέσματα της ερευνητικής μου δραστηριότητας έχει γίνει και σε επιστημονικά βιβλία και μονογραφίες από αναγνωρισμένους οίκους επιστημονικών εκδόσεων. Συγκεκριμένα αναφορά στο έργο μου γίνεται στα παρακάτω:

Βιβλία και μονογραφίες

- Bojowald, Martin (2010). *Canonical Gravity and Applications: Cosmology, Black Holes, and Quantum Gravity*. Cambridge University Press.
- Chrusciel, Piotr T., Jacek Jezierski και Jerzy Kijowski (10 Οκτ. 2011). *Hamiltonian Field Theory in the Radiating Regime*. Springer Berlin Heidelberg.
- De Muynck, W. M. (30 Σεπτ. 2002). *Foundations of Quantum Mechanics, an Empiricist Approach*. Springer Netherlands.
- Goldberg, Joshua (2006). «Conservation Laws, Constants Of The Motion, And Hamiltonians». Στο: *Topics in Mathematical Physics, General Relativity and Cosmology in Honor of Jerzy Plebanski*, σσ. 233–239.
- Haco, Sasha, Stephen W. Hawking, Malcolm J. Perry και Andrew Strominger (Δεκ. 2018). «Black hole entropy and soft hair». Στο: *Journal of High Energy Physics* 2018.12. doi: [10.1007/jhep12\(2018\)098](https://doi.org/10.1007/jhep12(2018)098).
- Omnes, Roland (11 Μαρ. 1999). *Understanding Quantum Mechanics*. Princeton Univ Pr.
- Percival, Ian (20 Νοέ. 2014). *Quantum State Diffusion*. Cambridge Univ Pr.
- Strominger, Andrew (6 Μαρ. 2018). *Lectures on the Infrared Structure of Gravity and Gauge Theory*. Princeton University Press.
- Sundermeyer, Kurt (13 Αύγ. 2014). *Symmetries in Fundamental Physics*. Springer International Publishing.

Τελευταία Ενημέρωση: Φεβρουαρίου 2021