

Αθανάσιος Χ. Τζέμος

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

atzemos@academyofathens.gr | astro.academyofathens.gr/people/atzemos/

Ημερομηνία γέννησης: 12/04/1983

Παρούσα Θέση

6/9/2023–Σήμερα Ερευνητής Γ' — Κέντρο Ερευνών Αστρονομίας και Εφαρμοσμένων
Μαθηματικών (Κ.Ε.Α.Ε.Μ.), Ακαδημία Αθηνών, Σωρανού
Εφεσίου 4, Αθήνα — Τ.Κ. 115 27 | 210 6597507

Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

- Εφαρμογή αναλυτικών και αριθμητικών μεθόδων της Θεωρίας των Δυναμικών Συστημάτων στη Δυναμική Αστρονομία. Κατασκευή προσεγγιστικών ολοκληρωμάτων σε κλασικά περιοδικά Χαμιλτονιανά συστήματα. Γαλαξιακή Δυναμική.
- Εφαρμογή αναλυτικών και αριθμητικών μεθόδων της Θεωρίας των Δυναμικών Συστημάτων στην Κβαντική Μηχανική. Σύγκριση κλασικών οργανωμένων/χαοτικών συστημάτων με τα κβαντικά τους ανάλογα.
- Μελέτη ανοικτών κβαντικών δυναμικών συστημάτων για εφαρμογές στην Κβαντική Πληροφορική: επίδραση θορύβου σε ανοικτά συστήματα qubits.
- Στοχαστική Μηχανική: προσομοιώσεις κβαντικών συστημάτων με κλασικά στοχαστικά συστήματα.
- Διδασκαλία της Φυσικής με σύγχρονες εκπαιδευτικές μεθόδους. Ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων με τις γλώσσες προγραμματισμού MAPLE και PYTHON.

Σπουδές

2016–2023 Μεταδιδακτορικός Ερευνητής — Κ.Ε.Α.Ε.Μ. Ακαδημίας Αθηνών

Επιβλέπων: Ακαδημαϊκός Γ. Κοντόπουλος

2009–2013 Διδακτορικό δίπλωμα στη Θεωρητική Φυσική — Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών

Τίτλος: Επίδραση κλασικού θορύβου σε ανοικτά συστήματα συζευγμένων qubits

Επιβλέπων: Ομότιμος Καθηγητής Δ.Π.Κ. Γκίκας, Τομέας Θεωρητικής Φυσικής, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών

2006–2009 Μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης στη Θεωρητική Φυσική, Αστροφυσική και Υπολογιστική Φυσική — Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών — Βαθμός: Άριστα

Μεταπτυχιακή εργασία: Decoherence υπό την επίδραση εξωτερικού θορύβου

Επιβλέπων: Ομότιμος Καθηγητής Δ.Π.Κ. Γκίκας, Τομέας Θεωρητικής και Μαθηματικής Φυσικής, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών

2001–2006 Πτυχίο Φυσικής — Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών — Βαθμός: Πολύ Καλά

Πτυχιακή εργασία: Διανυσματική ανάλυση και εφαρμογές στη Φυσική μέσω του υπολογιστικού προγράμματος Maple 9

Επιβλέπων: Αναπληρωτής Καθηγητής Δ. Σουρλάς, Τομέας Θεωρητικής Φυσικής, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών

2001 Απολυτήριο Λυκείου — 5ο Λύκειο Αθηνών — Βαθμός: Άριστα

Επαγγελματική Εμπειρία

9/2011–2/2013 Βοηθός Καθηγητή — Πανεπιστήμιο Πατρών

Φροντιστηριακά μαθήματα στη Μαθηματική Ανάλυση στους πρωτοετείς φοιτητές του Τμήματος Φυσικής.

9/2008–2/2011 Βοηθός Εργαστηρίου — Πανεπιστήμιο Πατρών

Εργαστήρια Πυρηνικής Φυσικής, Ρευστομηχανικής και Οπτικής.

Άλλες επαγγελματικές δραστηριότητες

2008–2009 Βιβλιοθηκονόμος — Βιβλιοθήκη Τμήματος Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών

2007– Καθηγητής Φυσικής

Παράδοση μαθημάτων σε περίπου 70 φοιτητές του Πανεπιστημίου Πατρών και 15 φοιτητές του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Διοικητικό και Τεχνικό Έργο στο Κ.Ε.Α.Ε.Μ.

1. Διαχείριση και ενημέρωση του ιστοτόπου του Κ.Ε.Α.Ε.Μ.
2. Τεχνική υποστήριξη και ομαλή διεξαγωγή των επιστημονικών σεμιναρίων Κ.Ε.Α.Ε.Μ.
3. Τεχνική επιμέλεια και υποστήριξη των εκδόσεων και δημοσιεύσεων του Κ.Ε.Α.Ε.Μ., συμπεριλαμβανομένων των ετήσιων πεπραγμένων, συλλογικών τόμων και λοιπού επιστημονικού υλικού.
4. Καταλογογράφηση, ταξινόμηση και αρχειοθέτηση της βιβλιοθήκης και του έντυπου επιστημονικού υλικού του Κ.Ε.Α.Ε.Μ.

Συμμετοχές σε Επιστημονικά Συνέδρια, Σεμινάρια και Εκπαιδευτικά Σχολεία

33 ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια/σεμινάρια/εκπαιδευτικά σχολεία και 16 ομιλίες στα σεμινάρια του Κ.Ε.Α.Ε.Μ. της Ακαδημίας Αθηνών.

Κριτής σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά

Κριτής σε 12 διεθνή επιστημονικά περιοδικά: Physics Letters A (Elsevier), Physica A (Elsevier), Results in Physics (Elsevier), Physica D (Elsevier), Chaos, Solitons and Fractals (Elsevier), Next Research (Elsevier), Chaos (AIP), Journal of Physics A (IOP), New Journal of Physics (IOP), Quantum Science and Technology (IOP), Mathematics (AIMS), Journal of Applied Nonlinear Dynamics (L&H).

Ερευνητικά Προγράμματα

2024-2025 Επιστημονικός Υπεύθυνος στο πρόγραμμα 200/1026 της επιτροπής ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών με τίτλο ``Μελέτη της τάξεως και του χάους σε κβαντικά δυναμικά συστήματα'', χρηματοδοτούμενο από το Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΟΠΣ 5223471) του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, μέσω του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΕΠΑ) 2021-25.

Επιστημονικές Ενώσεις

7/2026–σήμερα Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου — Ελληνική Αστρονομική Εταιρεία (ΕΛ.ΑΣ.ΕΤ.)

2020–σήμερα Τακτικό μέλος — Ελληνική Αστρονομική Εταιρεία (ΕΛ.ΑΣ.ΕΤ.)

2020–σήμερα Τακτικό μέλος — Ευρωπαϊκό δίκτυο συνεργασίας για την Επιστήμη και την Τεχνολογία (COST NETWORK)

2006–σήμερα Τακτικό μέλος — Ένωση Ελλήνων Φυσικών (Ε.Ε.Φ.)

Γλώσσες

Ελληνικά: Μητρική, **Αγγλικά:** Άπταιστη, **Γερμανικά:** Μέτρια

Ικανότητα χρήσης Η/Υ

Άριστη: Maple, Python, LaTeX, Gimp, Inkscape, **Προχωρημένη:** Fortran, Origin, MS Word, PowerPoint, Excel

Στρατιωτικές υποχρεώσεις (εκπληρωμένες)

2013–2014 Στρατιώτης Πυροβολικού — Ειδικός Επιστήμων

Δημοσιεύσεις

34 δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με κριτές, 13 σε συνέδρια με κριτές, 4 δημοσιεύσεις σε ελληνικούς τόμους και μια σε περιοδικό εκλαΐκευσης της Επιστήμης.

Διδασκαλία

2024–2025 Επίβλεψη πτυχιακής εργασίας προπτυχιακού φοιτητή του Τμήματος Φυσικής του ΕΚΠΑ, με τίτλο: Τάξη και χάος στην Κβαντομηχανική de-Broglie Bohm.

2025–2026 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας μεταπτυχιακού φοιτητή του Τμήματος Φυσικής του Παν. του Άμστερνταμ με τίτλο: Μελέτη της τάξεως και του χάους σε κβαντικά δυναμικά συστήματα.