

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης  
Τμήμα Μαθηματικών  
Τομέας Μαθηματικής Ανάλυσης

---

ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ Μ. ΓΕΩΡΓΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

<http://users.auth.gr/~betsakos/AnalysisSeminar.htm>

Αίθουσα Σεμιναρίων του 3ου ορόφου του κτιρίου  
της Σχολής Θετικών Επιστημών

---

Πέμπτη, 11 Μαΐου 2023, 11.15 - 12.00

Έφη Παπαγεωργίου, Πανεπιστήμιο Κρήτης/ Πανεπιστήμιο Paderborn

Τίτλος: **Pointwise convergence to initial data for some evolution equations on symmetric spaces**

Let  $\mathcal{L}$  be either the Laplace–Beltrami operator or its shift without spectral gap on a symmetric space of noncompact type  $\mathbb{X}$  of arbitrary rank. We consider the heat equation, the fractional heat equation, and the Caffarelli–Silvestre extension problem associated with  $\mathcal{L}$ , and in each of these cases we characterize the weights  $u$  on  $\mathbb{X}$  for which the solution converges pointwise to the initial data for all  $f \in L^p(\mathbb{X}, v(x) d\mu(x))$ ,  $1 \leq p < \infty$ . Similar results are also true in the case of the distinguished Laplacian.

Joint work with T. Bruno (University of Genova).

Υπεύθυνοι Σεμιναρίου  
Π. Γαλανόπουλος  
Α. Φωτιάδης