



Oggetto: OGGETTO: SELEZIONE PUBBLICA, PER TITOLI E COLLOQUIO, PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 ASSEGNO DI RICERCA DI TIPO POST-DOTTORALE, DELLA DURATA DI 24 MESI, EVENTUALMENTE RINNOVABILE SECONDO LE DISPOSIZIONI VIGENTI, DI IMPORTO ANNUO TOTALE PARI A EURO 28.000,00 LORDO PERCIPIENTE, NELL'AMBITO DEL PROGETTO FISICA STATISTICA E SISTEMI COMPLESSI NELLE SCIENZE NATURALI, DAL TITOLO "STUDIO DELLE DINAMICHE CLIMATICHE SU BREVI SCALE TEMPORALI". **BANDO N. 7(25)**

* * * * *

ELENCO DELLE DOMANDE DELLA PROVA ORALE

1. Ci illustri la sua esperienza di ricerca con particolare riferimento alle dinamiche stocastiche e intelligenza artificiale.
2. Come intende contribuire al progetto di ricerca oggetto del bando
3. Verifica della conoscenza dell'inglese tramite traduzione di un testo scientifico: *"Networks and dynamical processes occurring on them have become a paradigmatic representation of complex systems. Studying the role of quenched disorder, both intrinsic to nodes and topological, is a key challenge. With this in mind, here we analyze the contact process (i.e., the simplest model for propagation phenomena) with node-dependent infection rates (i.e., intrinsic quenched disorder) on complex networks. We find Griffiths phases and other rare-region effects, leading rather generically to anomalously slow (algebraic, logarithmic, etc.) relaxation, on Erdős-Rényi networks. We predict similar effects to exist for other topologies as long as a nonvanishing percolation threshold exists. More strikingly, we find that Griffiths phases can also emerge—even with constant epidemic rates—as a consequence of mere topological heterogeneity. In particular, we find Griffiths phases in finite-dimensional networks as, for instance, a family of generalized small-world networks. These results have a broad spectrum of implications for propagation phenomena and other dynamical processes on networks, and are relevant for the analysis of both models and empirical data."*

Roma, 21 ottobre 2025

Il Presidente della commissione esaminatrice

Prof. Andrea Gabrielli