

**SEMINARIO PUBBLICO 7 FEBBRAIO 2025 – NINA DELIU**

Avviso seminario pubblico della dott.ssa Nina Deliu

ai sensi dell'art. 11, comma 1, lett. k) dello Statuto per la proposta di chiamata per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT) per il Gruppo scientifico-disciplinare 13/STAT-01 - Settore scientifico disciplinare STAT-01/A presso il Dipartimento di Metodi e Modelli per l'Economia, il Territorio e la Finanza di questa Università.

Le risorse per la chiamata della dott.ssa Nina Deliu in qualità di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT) all'esito della procedura selettiva, ai sensi del novellato articolo 24, comma 3, della legge 30 dicembre 2010, n. 240, e dell'articolo 14, comma 6-septiesdecies, del decreto-legge 30 aprile 2022, n. 36, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 giugno 2022, n. 79, così come modificato dall'art. 26, comma 5, del decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 aprile 2023, n. 41, con D.R. n. 1799/2024 del 19.07.2024, da cui risulta che la Dott.ssa Nina DELIU, nata a OMISSIS (OMISSIS) il OMISSIS, è dichiarata vincitrice della procedura selettiva suddetta, sono state inserite nella Programmazione di fabbisogno triennale di personale anno 2025, approvata dal Consiglio di Amministrazione con delibera n.252/2025 (come da comunicazione dell'Ufficio Supporto Strategico e Programmazione nota 23 gennaio 2025).

Sul portale Trasparenza del sito di "Sapienza" Università di Roma, è stato pubblicato il verbale della Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT) per il Gruppo scientifico-disciplinare 13/STAT-01 - Settore scientifico disciplinare STAT-01/A presso il Dipartimento di Metodi e Modelli per l'Economia, il Territorio e la Finanza di questa Università - Facoltà di Economia. Pertanto si comunica che, dall'approvazione atti della Commissione Giudicatrice della procedura in oggetto è stata dichiarata vincitrice la Dott.ssa Nina Deliu, la quale **il giorno 7 febbraio 2025 dalle ore 10.00 alle ore 12.00** terrà, presso l'Aula Amintore Fanfani del Dipartimento, il seminario ai sensi dell'art. 11, comma 1, lett. k) dello Statuto sull'attività di ricerca svolte e in corso di svolgimento.

Titolo del seminario: *From Now to Next: An Overview of my Current Research Interests and Future Directions*

I embrace diverse, perhaps too many to mention, research interests within statistics and related areas. In general, I work on "practical" methods/theory. My research is inspired by challenges arising in real-life applications and directed towards providing concrete benefits in these domains. I strongly believe that theoretical and methodological progress should align with concrete real-world needs, and "be not simply good, but also good for something". In this seminar, I will focus on two main statistical problems in my current research arena: (1) sequential decision making and (2) uncertainty quantification. Starting with (1), after introducing reinforcement learning (RL: the third machine learning paradigm – particularly suitable for optimal policy making!), I will discuss my contribution to the development of statistically-considerate RL algorithms for solving sequential decisionmaking problems. With an emphasis on the problem of sequential experimental design, I will cover questions such as: "How can we develop and use efficient yet statistically-valid RL algorithms with improved outcomes (cost, participant benefit, inference) that support areas such as clinical trials (collab with Royal Papworth Hospital), mobile-Health (collab with Google), education (collab with Toronto Uni), and much more?" and "How can we perform valid inference in data collected adaptively through RL?" (collab with Cambridge Uni). Moving on to (2), I will then introduce conformal inference: a relatively novel framework for uncertainty quantification that is both parameter- and model-free and comes



with finite sample guarantees, under appropriate assumptions ;). I will motivate the importance of uncertainty quantification through real-world problems I am addressing in collaboration with our department and institutions such as ISTAT (official statistics and survey sampling), FAO (causal impact of disasters), and WADA (doping/anomaly detection). My high-level goal is to improve my own (& field's) understanding of practical problems, design "innovative" solutions for unsolved questions (under an active synergy between statistics, data science, and machine learning), figure out when/why they work, or don't. To conclude, I will present my research plans for the coming years, touching upon our teaching role in a modern digital education environment and my FIS3 proposal, with the aim of embracing new opportunities for collaboration within the department.

Il seminario potrà essere seguito anche a distanza accedendo al seguente link:

Link: <https://meet.google.com/qdp-ucpe-ize>

Il Direttore del Dipartimento
Prof.ssa Donatella Strangio

Roma, 29 gennaio 2025