

Domenico Marinucci / Candidatura Consiglio Scientifico Indam

Breve presentazione del candidato

Dal 2007 Professore Ordinario di Probabilità e Statistica Matematica nel Dipartimento di Matematica dell'Università di Roma Tor Vergata (**Direttore del Dipartimento dal 2007 al 2015**).

Interessi di ricerca concentrati soprattutto sull'analisi dei campi aleatori ed applicazioni (principalmente in Cosmologia e Astrofisica, ma anche Clima e Neural Networks).

Ha pubblicato negli ultimi anni sulle più prestigiose riviste in ambito di Probabilità e Statistica Matematica (tra cui **Annals of Probability, Annals of Applied Probability, Probability Theory and Related Fields, Annals of Statistics, Annals of Applied Statistics, Bernoulli, Ann.Inst.H.Poincaré, Stochastic Proc. Appl.**), in molte riviste di Analisi Matematica o Fisica Matematica (tra cui **Geometric and Functional Analysis, Communications in Mathematical Physics, J.Functional Analysis, Applied and Computational Harmonic Analysis, J.Fourier Analysis Appl., J. Geometric Analysis, J.Math.Phys., J.An.Math., Ann. SNS**) e nelle maggiori riviste di Cosmologia e Astrofisica (tra cui **Phys.Rev.D, Month.Not.Royal Astr.Society, Astronomy and Astroph., Astroph.J., J.Cosmology & Astroparticle Physics**).

Autore (con G.Peccati) del libro **Random Fields on the Sphere** per *Cambridge University Press*.

E' uno dei 23 matematici al mondo che hanno ottenuto l'**Annals Quadfecta** dell'IMS, cioè che sono riusciti a pubblicare in tutte le maggiori riviste in ambito stocastico:

<https://imstat.org/2021/05/14/the-annals-quadfecta-23/>

Titolare dello **European Research Council grant PASCAL** (Probabilistic and Statistical Techniques for Cosmological Applications, euro 1,193,000, 2011-2016); PI del progetto Mur Dipartimenti di eccellenza *Mat@ToV* e del Progetto PRIN *Grafia* (Geometry of Random Fields and Applications).

E' stato **Editor in Chief** dell'*Electronic Journal of Statistics* (2016-2021) e Associate Editor di altre importanti riviste internazionali nell'ambito della probabilità e statistica matematica.

Associato a diverse missioni ESA/ASI/INFN di Cosmologia (*Planck, Euclid*); è attualmente *Chairman* del centro **ROMADS** (*Rome Centre on Mathematics for Modeling and Data Sciences*) dell'Università Tor Vergata.

Nel 2021 è stato un *Invited Speaker* allo **European Congress of Mathematics** e dal 2022 è incluso nella lista dei *Best Mathematics Scientists in Italy*:

<https://research.com/scientists-rankings/mathematics/it>

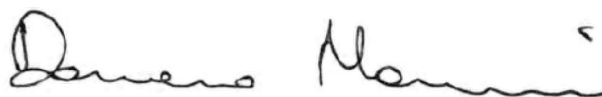
Curriculum completo:

<https://sites.google.com/view/domenicomarinucci/home>

Motivazioni Scientifiche

E' molto importante che le tematiche relative alla Probabilità e alla Statistica Matematica siano rappresentate nel consiglio scientifico dell'Indam. Si tratta di discipline in forte sviluppo in ambito nazionale ed internazionale, con una ricchezza di temi di ricerca che si interfaccia naturalmente con tutti i campi della matematica – basti guardare alla rilevanza che è stata data negli ultimi anni nell'assegnazione dei premi più prestigiosi a ricercatori che lavorano in questi ambiti. La Probabilità sta assumendo un ruolo centrale sia in relazione con vaste aree della matematica pura (Geometria Stocastica, PDE, Analisi Funzionale, Fisica Matematica,...), sia con campi applicativi in grande sviluppo (Cosmologia, Machine Learning, Data Science, Intelligenza Artificiale, Scienze del Clima...). In molti di questi ambiti ho lavorato e sviluppato collaborazioni negli ultimi anni.

Penso di poter impiegare questa esperienza per far crescere attraverso l'Indam nuove aree di ricerca per la matematica italiana.



Roma, 18 Settembre 2023

(Domenico Marinucci)