GSSI, tre scienziate alla guida di progetti PRIN da oltre un milione di euro

Ottobre 30, 2026



Tre scienziate del Gran Sasso Science Institute sono alla guida di altrettanti progetti di ricerca finanziati nell'ambito del bando PRIN 2026 del Ministero dell'Università e della Ricerca, ciascuno con risorse superiori a un milione di euro.

Si tratta di Marica Branchesi, dell'area di Fisica, Simona Iammarino, di Scienze Sociali, e Alessia Nota, di Matematica. I progetti affrontano temi che spaziano dalle onde gravitazionali alle materie prime critiche, fino allo studio matematico dei plasmi.

Branchesi è principal investigator di "ET-STAR – Einstein Telescope: Science and Technical Advanced Requirements", progetto finanziato con 1.077.472 euro e dedicato alla preparazione scientifica e tecnica del futuro osservatorio europeo di onde gravitazionali Einstein Telescope.

Il GSSI guida un partenariato che comprende INAF, INFN e Università di Pisa. Il progetto utilizzerà dati ambientali e geofisici provenienti dai siti candidati a ospitare l'infrastruttura, tra cui Sos Enattos in Sardegna, per supportare le scelte progettuali del rivelatore.

Le attività si concentreranno sull'astrofisica multimessaggera, la cosmologia e la fisica fondamentale, anche attraverso simulazioni avanzate e tecniche di intelligenza artificiale.

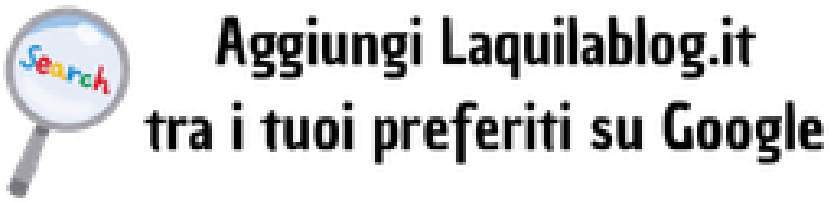
Simona Iammarino coordina invece "CREST – Critical and strategic Raw material dependence: European policies and Socio-economic Transformations", finanziato con 1.199.488 euro.

Il progetto analizzerà la dipendenza europea dalle materie prime critiche e strategiche, tra cui cobalto, litio e terre rare, attraverso uno studio integrato che coinvolgerà imprese, settori industriali, tecnologie e territori.

L'obiettivo è fornire elementi utili alle politiche italiane ed europee su decarbonizzazione, competitività, sviluppo territoriale e sostenibilità. Nel partenariato, guidato dal GSSI, figurano le Università di Trento, Parma, Cagliari e Milano e l'Università Cattolica del Sacro Cuore.

Alessia Nota è responsabile scientifica di "Emergent Structures in Kinetic Theory: from Gases to Plasmas", progetto che ha ottenuto il punteggio massimo in graduatoria e un finanziamento complessivo di 1.126.703 euro.

La ricerca punta a costruire un quadro matematico rigoroso per descrivere la dinamica dei plasmi a partire dalla teoria cinetica, sviluppando strumenti utili anche alla ricerca sulla fusione nucleare.



Il GSSI è capofila anche in questo caso, con un partenariato che comprende le Università di Pavia,

Parma, Verona, Ferrara e Roma Tor Vergata.

L’istituto aquilano partecipa inoltre al progetto “CERCO-GEMME – Constraining the Evolutionary Roads to Compact Objects with Gravitational-wave Emission and Multi-Messenger Events”, anch’esso finanziato con oltre un milione di euro.

Il docente del GSSI Manuel Arca Sedda è vice responsabile scientifico e guida una delle unità di ricerca. Il progetto utilizzerà simulazioni di buchi neri coalescenti e sistemi binari di stelle per confrontarle con le osservazioni dei rivelatori LIGO, Virgo e KAGRA e approfondire i processi che conducono alla formazione dei buchi neri.

I progetti PRIN hanno durata triennale e prevedono collaborazioni strutturate tra più università e centri di ricerca, con il coordinamento di un responsabile scientifico.