

Verbale n. 61 del Comitato Scientifico Nazionale 1

Il giorno 15 dicembre 2025 alle ore 12:00 si è riunito, in via telematica, il Comitato Scientifico Nazionale (CSN) del Raggruppamento Scientifico 1 (Galassie e Cosmologia).

Presenti: Viviana Casasola (IRA Bologna), Edvige Corbelli (OA Arcetri), Fabio Fontanot (OA Trieste), Adriana Gargiulo (IASF Milano; Deputy), Roberto Gilli (OAS Bologna; Presidente), Benjamin R. Granett (OA Brera), R. Soria (OA Torino), Crescenzo Tortora (OA Capodimonte), Valentina Vacca (OA Cagliari), Benedetta Vulcani (OA Padova).

Assenti: Enrico Piconcelli (OA Roma).

Giornate RSN1. Prima della riunione, Presidente, Deputy e Crescenzo Tortora si sono confrontati in un breve pre-meeting sull'organizzazione pratica delle Giornate RSN1, che si terranno dal 9 all'11 febbraio 2026 presso l'Osservatorio di Capodimonte. Su tali aspetti è stato aggiornato l'intero CSN1. Crescenzo Tortora ha in particolare riferito sui progressi compiuti nella predisposizione della pagina web delle Giornate RSN1, che risulta pronta nella sua struttura. Le Giornate RSN1 inizieranno alle ore 14:00 del 9 febbraio e si concluderanno alle ore 13:00 dell'11 febbraio. All'interno di queste finestre temporali è possibile allocare tutti i contributi scientifici e istituzionali precedentemente discussi dal CSN1. Il programma prevede un ampio spazio dedicato alla scienza, pur mantenendo una parte del programma riservata a discussioni di carattere istituzionale con diverse rappresentanze della dirigenza INAF.

È stata inoltre discussa la possibilità di inserire ulteriori contributi, ad esempio una rappresentanza dell'ASI per presentare le sinergie tra INAF-RSN1 e ASI, come già previsto per le giornate organizzate da RSN3 e RSN4, e anche da RSN2. Il CSN1 si confronta sui possibili nominativi da invitare per la presentazione di missioni spaziali vicine alle tematiche scientifiche di RSN1. Una possibilità è quella di chiedere ad Andrea Argan, responsabile INAF USC-B, e già inserito in programma per presentare le politiche spaziali dell'INAF - con particolare riferimento alle facilities di maggiore interesse per RSN1 - , di presentare le sinergie tra INAF e ASI. Un'altra possibilità è chiedere allo stesso Argan di suggerire una persona ASI adatta a tenere tale contributo.

Il CSN1 valuta inoltre l'opportunità di invitare colleghi INAF che abbiano ottenuto finanziamenti di tipo ERC e FIS su tematiche RSN1. I membri del CSN1 contatteranno individualmente tali colleghi, se presenti nelle proprie strutture; a tali contatti preliminari seguirà un invito formale da parte del Presidente del CSN1. La presenza di questi colleghi è motivata anche dalla sensibilità manifestata dalla dirigenza INAF verso possibili opportunità occupazionali per questi colleghi, in modo simile a quanto avviene nelle università italiane.

Entro giovedì 18 dicembre, o al più tardi venerdì 19 dicembre, si prevede di far circolare alla comunità la comunicazione ufficiale con il programma delle Giornate RSN1. La deadline per la registrazione alle Giornate è fissata a venerdì 23 gennaio 2026.

Bando AF2025: ricognizione SDT. A seguito della ricognizione dei potenziali "temi da esplorare" per il canale *Science Driven Technology* (SDT) all'interno del bando *Astrofisica di Frontiera 2025* (AF2025), i Presidenti e i Deputy dei CSN si sono riuniti per discutere le proposte ricevute. In totale sono state raccolte 30 proposte, di cui 2 con PI afferenti a RSN1. Una proposta è dedicata allo studio dei barioni caldi mediante l'utilizzo di un calorimetro in banda X, ad alta risoluzione spaziale e a grande campo. Tale proposta è in linea con progetti in banda X presenti in *Cosmic Vision 2050* (ESA) e con concetti per probe X della NASA. La seconda proposta riguarda lo studio delle *low-surface brightness galaxies* come traccianti della formazione delle strutture e per l'analisi dei processi fisici influenzati dall'ambiente denso, delle interazioni tra galassie e del modello cosmologico Λ CDM. La proposta prevede uno sviluppo in banda ottica, con possibile utilizzo di filtri a banda stretta. Molte delle proposte presentate per il canale SDT sono dedicate alla scienza sugli esopianeti. Altre proposte (8) risultano invece prettamente tecnologiche e non pienamente rispondenti ai

requisiti del canale SDT. Sulla base dei risultati di questa ricognizione, effettuata dai Presidenti e Deputy dei CSN, e successivamente trasmessa alla DS INAF, verranno definiti dalla dirigenza stessa i temi SDT da inserire nel bando AF2025, la cui pubblicazione è prevista entro il 31 dicembre 2025.

Per quanto riguarda il canale *Science Networks* del bando AF2025, il CdA sta valutando l'istituzione di una commissione di valutazione dedicata nel caso ci fossero più proposte per tematica.

La riunione termina alle ore 13:00.

La prossima riunione è prevista per giovedì 8 gennaio 2026 alle ore 10:00.

Il presidente

Roberto Gilli

Il segretario verbalizzante

Viviana Casasola

ENGLISH VERSION

On 15 December 2025 at 12:00 p.m., the National Scientific Committee (CSN) of Scientific Group 1 (Galaxies and Cosmology) met remotely.

In attendance: Viviana Casasola (IRA Bologna), Edvige Corbelli (OA Arcetri), Fabio Fontanot (OA Trieste), Adriana Gargiulo (IASF Milan; Deputy), Roberto Gilli (OAS Bologna; Chair), Benjamin R. Granett (OA Brera), R. Soria (OA Turin), Crescenzo Tortora (OA Capodimonte), Valentina Vacca (OA Cagliari), Benedetta Vulcani (OA Padua).

Apologies from: Enrico Piconcelli (OA Rome).

RSN1 Days

Prior to the meeting, the Chair, the Deputy, and Crescenzo Tortora held a brief pre-meeting on the practical organization of the RSN1 Days, which will take place from 9 to 11 February 2026 at the Capodimonte Observatory. The full CSN1 was then updated on these aspects. Crescenzo Tortora reported in particular on the progress made in preparing the RSN1 Days web page, which is now structurally complete. The RSN1 Days will begin at 2:00 p.m. on 9 February and conclude at 1:00 p.m. on 11 February. Within these time windows, it is possible to accommodate all the scientific and institutional contributions previously discussed by CSN1. The program foresees a substantial portion dedicated to science, while maintaining part of the schedule reserved for institutional discussions with various representatives of INAF management.

The possibility of including additional contributions was also discussed, for example a representative from ASI to present the synergies between INAF and ASI, as already planned for the days organized by RSN3 and RSN4, and also by RSN2. CSN1 discussed potential speakers to present space missions closely related to the scientific themes of RSN1. One option is to ask Andrea Argan, head of INAF USC-B — already included in the program to present INAF space policies, with particular reference to facilities of greatest interest to

RSN1 — to also present the synergies between INAF and ASI. Another option is to ask Argan to suggest a suitable ASI representative to give this contribution.

CSN1 also considered the opportunity to invite INAF colleagues who have obtained ERC and FIS funding in RSN1-related topics. CSN1 members will individually contact such colleagues, if present in their respective institutes; these preliminary contacts will be followed by a formal invitation from the CSN1 Chair. The presence of these colleagues is also motivated by the interest expressed by INAF management in potential employment opportunities for these researchers, in a manner similar to what occurs at Italian universities.

By Thursday 18 December, or at the latest Friday 19 December, the official announcement with the RSN1 Days program is expected to be circulated to the community. The registration deadline for the event is set for Friday 23 January 2026.

AF2025 Call: SDT Survey

Following the survey of potential “themes to be explored” for the Science Driven Technology (SDT) channel within the Astrofisica di Frontiera 2025 (AF2025) call, the Chairs and Deputies of the CSNs met to discuss the proposals received. In total, 30 proposals were collected, two of which have PIs affiliated with RSN1.

One proposal is dedicated to the study of warm/hot baryons using a high-spatial-resolution, wide-field X-ray calorimeter. This proposal is aligned with X-ray projects included in Cosmic Vision 2050 (ESA) and with concepts for NASA X-ray probes. The second proposal concerns the study of low-surface-brightness galaxies as tracers of structure formation and for the analysis of physical processes influenced by dense environments, galaxy interactions, and the Λ CDM cosmological model. The proposal foresees development in the optical band, with possible use of narrow-band filters.

Many of the proposals submitted to the SDT channel are devoted to exoplanet science. Other proposals (eight) are instead purely technological and do not fully meet the requirements of the SDT channel. Based on the results of this survey, carried out by the CSN Chairs and Deputies and subsequently transmitted to the INAF Scientific Directorate (DS), INAF management will define the SDT topics to be included in the AF2025 call, whose publication is expected by 31 December 2025.

With regard to the Science Networks channel of the AF2025 call, the Board of Directors (CdA) is considering the establishment of a dedicated evaluation committee in the event that multiple proposals are submitted for the same thematic area.

The meeting ended at 1:00 p.m.

The next meeting is scheduled for Thursday 8 January 2026 at 10:00 a.m.

The Chair
Roberto Gilli

Recording Secretary
Viviana Casasola