

# Comunicati stampa

## NOTTE EUROPEA DELLE RICERCATRICI E DEI RICERCATORI: GLI EVENTI INFN



In tutta Italia si apre oggi una settimana all'insegna della scienza e della ricerca che culminerà venerdì 30 settembre con la Notte Europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori (<https://www.nottedeiricercatori.it/>), la serata dedicata alla ricerca scientifica, promossa dall'Unione Europea, che dal 2005, grazie al racconto di chi vive la ricerca in prima persona, porta la scienza nelle piazze europee. Anche nell'edizione 2022, l'INFN Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, grazie al contributo delle Sezioni e dei Laboratori Nazionali, è coinvolto direttamente in molte attività nelle città che aderiscono

all'iniziativa. Quest'anno rientrano nell'ambito della notte della ricerca anche alcuni eventi in celebrazione dei 10 anni dalla scoperta del bosone di Higgs (<https://higgs10.infn.it/eventi/>) organizzati dall'INFN durante questa settimana.

Di seguito la sintesi del programma delle attività INFN e i link ai programmi completi:

- **L'Aquila**

L'Aquila aderisce alla manifestazione con il progetto SHARPER (<https://www.sharper-night.it/>), coordinato in città dai Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'INFN (LNGS). Le sedi di Palazzo dell'Emiciclo, GSSI, Villa Comunale, Piazza Duomo e Croce Rossa accoglieranno grandi e piccoli, insieme ai ricercatori, per una giornata piena di giochi, esperimenti, spettacoli e incontri con il mondo della ricerca scientifica.

In particolare, a dare il via a questa edizione di SHARPER - L'Aquila sarà, il 27 settembre, l'evento "Armin Linke - Gran Sasso", organizzato da MAXXI L'Aquila, Gran Sasso Science Institute (GSSI) e LNGS. Dalle ore 18.00 presso il Rettorato del GSSI l'artista racconterà il suo progetto "Gran Sasso", realizzato nell'ambito della mostra "In Itinere" che è stato esposto nei mesi scorsi al MAXXI L'Aquila.

Il 30 settembre mattina, nell'ambito del programma dedicato alle scuole Reasearchers@School, i LNGS organizzano un'osservazione del Sole al telescopio trasmessa in diretta per le scuole primarie e secondarie di I grado. Il GSSI propone due eventi con protagonisti ricercatori o associati dell'INFN: nell'ambito di Researchers@School, "La scienza in un minuto", un viaggio nell'universo sulle orme di tre protagonisti, un fotone, un'onda gravitazionale e un neutrino; e la sera del 30 settembre, dalle 20.45, lo spettacolo in Piazza dell'Emiciclo "La grande alchimia cosmica", un viaggio tra scienza, musica e danza nella materia, da Democrito a Einstein.

Infine, il 4 ottobre ricercatori del GSSI e dell'INFN e dell'Università degli Studi dell'Aquila si sfideranno nella "Soccer Match", una partita di calcio per concludere il ciclo di eventi per la Notte delle Ricercatrici e dei Ricercatori.

Per scoprire di più: <http://www.sharper-night.it/sharper-laquila/> (<http://www.sharper-night.it/sharper-laquila/>)

- **Bari**

L'iniziativa a Bari è organizzata quest'anno congiuntamente da INFN, Università degli Studi Aldo Moro di Bari, Politecnico di Bari, CNR e la Libera Università Mediterranea Giuseppe Degennaro. Le attività proposte dalla Sezione INFN cominceranno la mattina di venerdì 30 settembre, per dare modo alle scuole di partecipare, e proseguiranno con un ricco programma di eventi

pensati per tutti, sia grandi sia piccoli, fino a mezzanotte. La sede scelta quest'anno è il Parco Rossani, messo a disposizione dal Comune di Bari. Tra le attività INFN che verranno illustrate ci sono gli esperimenti a LHC, ALICE, CMS e LHCb, l'astronomia gamma con strumentazione spaziale e con grandi telescopi, misure di raggi cosmici e di radioattività, ottica quantistica e applicazioni biomedicali. Si parlerà anche dell'esperimento LUNA al Gran Sasso, del bosone di Higgs, della ricerca di particelle esotiche e dei nuovi grandi progetti di ricerca dell'ente. Infine, ci si collegherà con il CERN per una visita in remoto dell'esperimento CMS.

Per scoprire di più: <http://ern-bari.it> (<http://ern-bari.it/>)

- **Bologna**

A Bologna la Sezione INFN partecipa al progetto SOCIETY riPENSACi (<https://www.nottedeiricercatori-society.eu/>) e porterà in piazza Lucio Dalla esperimenti sulla fisica della vita quotidiana, sul moto browniano, la camera a nebbia e i raggi cosmici e un exhibit sull'intelligenza artificiale.

Per il programma completo: <http://nottedeiricercatori-society.eu> (<http://nottedeiricercatori-society.eu/>)

- **Cagliari**

La Sezione INFN di Cagliari aderisce a SHARPER (<https://www.sharper-night.it/>). Dopo un primo evento di apertura sul cambiamento climatico tenutosi il 20 settembre, la giornata e la sera del 30 settembre, presso l'Orto Botanico ci sarà uno stand sulle ultime frontiere della fisica indagate da ricercatrici e ricercatori dell'INFN di Cagliari, il pubblico potrà partecipare a incontri sull'esperimento LHCb del CERN di Ginevra e sull'Einstein Telescope, il telescopio per onde gravitazionali che potrebbe essere installato proprio in Sardegna. Nel pomeriggio, dalle 16.45, si terrà uno spettacolo sulla storia dell'universo.

Per scoprire di più: <https://www.sharper-night.it/sharper-cagliari/> (<https://www.sharper-night.it/sharper-cagliari/>)

- **Catania**

A Catania la Sezione INFN e i Laboratori Nazionali del Sud dell'INFN partecipano al progetto SHARPER (<https://www.sharper-night.it/>) con diverse iniziative. Durante il pomeriggio e la sera del 30 settembre a Città della Scienza sarà presente uno stand del progetto INFN Kids con esperimenti e giochi per bambini sulla fisica delle particelle. In Piazza Università, cuore della manifestazione, ricercatori e ricercatrici racconteranno le loro ricerche tra fisica e medicina e l'esperimento KM3NeT, in realizzazione nel Mar Mediterraneo per studiare i neutrini cosmici. Infine, in quest'occasione, i Laboratori Nazionali del Sud dell'INFN propongono per tutto il pomeriggio visite guidate al Visitor Centre.

Per scoprire di più:

<https://www.lns.infn.it/it/sharper.html> (<https://www.lns.infn.it/it/sharper.html>)

<https://www.sharper-night.it/sharper-catania/> (<https://www.sharper-night.it/sharper-catania/>)

- **Ferrara**

La Sezione INFN di Ferrara insieme all'Università degli Studi di Ferrara sarà in Piazza Castello come partner del consorzio SOCIETY riPENSACi (<https://www.nottedeiricercatori-society.eu/>).

Le iniziative cominciano alle 18 e saranno presenti stand e incontri sulla fisica delle alte energie e sugli esperimenti LHCb e DUNE, sulla cosmologia, sull'astrofisica e sulla fisica medica, esperimenti sulla gravità e giochi per bambini: dall'acceleratore di marmellata alla macchina fotografica alla polenta! Inoltre, insieme ai ricercatori e alle ricercatrici dell'INFN e dell'Università, gli studenti del Liceo Ariosto racconteranno le loro esperienze con i progetti per le scuole dell'INFN Lab2Go e Premio Asimov, studenti e studentesse del Liceo Roiti, invece, parleranno del progetto HOPE – Hands on Physics Experience, svolto in collaborazione tra il Liceo Roiti, il MIT e il supporto dell'INFN e dell'Università.

Per il programma completo:

<https://www.unife.it/it/eventi/2022/settembre/notte-europea-dei-ricercatori> (<https://www.unife.it/it/eventi/2022/settembre/notte-europea-dei-ricercatori>)

<https://www.nottedeiricercatori-society.eu> (<https://www.nottedeiricercatori-society.eu>)

- **Firenze**

Anche la Sezione di Firenze dell'INFN aderisce all'iniziativa Bright Night (<https://www.bright-night.it/>) e ha organizzato "Il nuovo mondo dietro alla scoperta", un evento di celebrazione del decimo anniversario della scoperta del bosone di Higgs, che si terrà al Cinema La Compagnia, oggi, 26 settembre, alle 21.00. L'Università di Firenze e la Sezione di Firenze dell'INFN insieme a tutta la collaborazione CMS, di cui fanno parte, festeggiano questo anniversario con un grande evento aperto al pubblico, insieme ad alcuni dei protagonisti e delle protagoniste.

Per il programma completo: <https://www.bright-night.it/enti-di-ricerca/inf/> (<https://www.bright-night.it/enti-di-ricerca/inf/>)

- **Genova**

La Sezione INFN di Genova si unisce al programma di SHARPER (<https://www.sharper-night.it/>) proponendo varie iniziative presso i Giardini Emanuele Luzzati. Si parlerà dei segnali che ci arrivano dall'universo, dei suoi misteri, come la materia oscura, e di molto altro. Ci saranno laboratori del progetto OCRA che porteranno il pubblico alla ricerca dei raggi cosmici, le particelle che arrivano dal cielo sulla Terra, e videogiochi sulla fisica agli acceleratori. Oltre ai seminari sulle onde gravitazionali e sulle tecnologie della ricerca in fisica, si terrà un incontro per celebrare i dieci anni dalla scoperta del bosone di Higgs, raccontare che cos'ha di speciale questa particella e com'è cambiata la fisica da quando l'abbiamo trovata. Nei mesi successivi, infine, chiuderanno il ciclo di eventi due incontri di "Sumo Science", una sfida tra due ricercatori di campi diversi che dovranno appassionare il pubblico ai lati del ring: il 13 ottobre si sfideranno materia oscura e botanica ambientale e il 10 novembre cosmologia e neurobiologia.

Per scoprire di più: <https://www.sharper-night.it/sharper-genova/> (<https://www.sharper-night.it/sharper-genova/>)

- **Lecce**

Per il progetto ERN Apulia (<http://www.ern-apulia.it/>) vengono organizzate attività in diverse città pugliesi. La Sezione INFN di Lecce sarà presente all'ex Monastero degli Olivetani dalle 16.00 alle 24.00 del 30 settembre, proponendo una visita virtuale all'esperimento ATLAS del CERN e una visita al Planetario; saranno allestiti stand per raccontare alcuni esperimenti (Auger, DAMPE e HERD) e innovative infrastrutture di ricerca. Saranno inoltre condotti esperimenti e giochi per coinvolgere direttamente il pubblico nel fascino della scienza. Infine, si presenteranno i tanti progetti per la scuola proposti dall'INFN sul territorio salentino e una mostra sullo Spazio e il Sistema Solare.

Per maggiori informazioni e il programma completo: [www.ern-apulia.it](http://www.ern-apulia.it) (<https://www.ern-apulia.it/>)

- **Milano**

La Sezione INFN di Milano, anche quest'anno, parteciperà alla open night del museo della scienza e della tecnologia "Leonardo da Vinci", dove offrirà visite guidate alla mostra Extreme, misurazioni in diretta della radioattività naturale e dei raggi cosmici con diversi rivelatori e altre attività per raccontare la ricerca dell'INFN.

Per maggiori informazioni e il programma completo: <https://www.museoscienza.org/it/offerta/open-night-settembre-2022>

([https://click.news-museoscienza.org/?](https://click.news-museoscienza.org/?qs=e9d23b2a28f8746148e2bf33a3fd944070ef5b737250cae3c71945499a4115538eb6d0fababf4a78d2b1756c6d103a3037241e61cd03aa2e)

[qs=e9d23b2a28f8746148e2bf33a3fd944070ef5b737250cae3c71945499a4115538eb6d0fababf4a78d2b1756c6d103a3037241e61cd03aa2e](https://click.news-museoscienza.org/?qs=e9d23b2a28f8746148e2bf33a3fd944070ef5b737250cae3c71945499a4115538eb6d0fababf4a78d2b1756c6d103a3037241e61cd03aa2e))

- **Napoli e Caserta**

La Sezione INFN di Napoli è quest'anno coinvolta attivamente nelle iniziative del progetto STREETS

(<https://www.nottedeiricercatori-streets.it/wp/chi-siamo/>), con eventi a Napoli nel Chiostro di San Marcellino e a Caserta nei Giardini della Reggia. In particolare, a Napoli si terranno attività ed exhibit su molti ambiti di ricerca in fisica, dalle onde gravitazionali a KM3NeT, dall'energia oscura alla materia oscura e l'esperimento DarkSide.

A Caserta, invece, la Sezione INFN propone uno stand su KM3NeT e l'astronomia del neutrino e sugli acceleratori di particelle per lo studio delle stelle.

Per il programma completo:

<https://www.nottedeiricercatori-streets.it/wp/napoli-tutti-gli-eventi/> (<https://www.nottedeiricercatori-streets.it/wp/napoli-tutti-gli-eventi/>)

<https://www.nottedeiricercatori-streets.it/wp/caserta-tutti-gli-eventi/> (<https://www.nottedeiricercatori-streets.it/wp/caserta-tutti-gli-eventi/>)

- **Padova**

I Laboratori Nazionali di Legnaro e la Sezione di Padova dell'INFN partecipano e contribuiscono alle attività in programma per la Notte Europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori in collaborazione con il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università e l'osservatorio astronomico dell'INAF, nell'ambito del progetto Science4All (<https://science4all.it/>), coordinato dall'Università degli Studi di Padova.

Dal 27 al 30 settembre i Laboratori Nazionali di Legnaro organizzano laboratori didattici per bambini, a cura del progetto INFN Kids, su diversi temi: il sistema solare, le energie rinnovabili, l'aria e il suono. Inoltre, a Palazzo del Bo, i Laboratori proporranno il "Virtual Tour Lab" a ciclo continuo dalle 17.00 alle 24.00, sia il 30 settembre sia il 1° ottobre.

La Sezione INFN di Padova, invece, propone un laboratorio per le scuole primarie e secondarie di I grado sulle onde gravitazionali il 27 settembre, mentre il 30 settembre saranno allestite Escape room con sfide per ogni età: HEPscape, sulla fisica delle particelle, AsteroidAlert, Trappola gravitazionale, e Viaggio all'origine dell'Universo. La sera del 1° ottobre, dalle 17.00 alle 23.00, a Palazzo del Bo, si terrà l'evento "Misteriosi neutrini", un incontro tra la cittadinanza e gli scienziati e le scienziate dell'INFN e dell'INAF di Padova.

Per consultare i dettagli del programma: <https://science4all.it/> (<https://science4all.it/>)

- **Pavia e Vigevano**

La Sezione INFN di Pavia coordina l'edizione pavese del progetto SHARPER (<https://www.sharper-night.it/>). Oltre alla Notte delle Ricercatrici e dei Ricercatori che si terrà venerdì 30 settembre nel Castello di Pavia, dove saranno allestiti diversi stand, tra cui uno sulla fisica gestito da ricercatori e ricercatrici INFN, a Pavia sono organizzati eventi durante l'intera settimana da domenica 25 settembre a sabato 1° ottobre.

Come da alcuni anni, il 25 Settembre, a Vigevano sono stati allestiti parte degli stand che saranno presentati il venerdì a Pavia e, nella stessa giornata, saranno proposti giochi e talk da parte di ricercatori e studenti, sia universitari sia della scuola secondaria di I grado della città.

Il 26 settembre sarà inaugurata la mostra "50 anni di INFN a Pavia" per ripercorrere la storia della Sezione, con un evento serale per celebrare il decennale della scoperta dell'Higgs.

Martedì 27 settembre si terrà un gioco a quiz scientifico che utilizza un software e un apparato realizzato da studenti del dipartimento di fisica dell'Università degli Studi di Pavia. Su richiesta, quest'anno ci saranno anche due iniziative successive al week end della Notte delle Ricercatrici e dei Ricercatori: "Particle Escape Room", una mostra interattiva con giochi alla scoperta del Modello Standard e oltre i suoi confini, e "1h con un ricercatore", format in cui docenti e scuole possono prenotare un ricercatore o una ricercatrice pavese per un'ora e approfondire un tema scientifico di interesse.

Per scoprire di più:

<https://www.sharper-night.it/sharper-pavia/> (<https://www.sharper-night.it/sharper-pavia/>)

<https://www.sharper-night.it/evento/evento-speciale-vigevano-in-scienza/> (<https://www.sharper-night.it/evento/evento-speciale-vigevano-in-scienza/>)

- **Pisa**

La Sezione INFN di Pisa parteciperà agli eventi di Bright-night (<https://www.bright-night.it/>) Toscana del 30 settembre.

Nel pomeriggio è prevista la visita ai laboratori delle sale di alta tecnologia, di fisica medica e del centro di calcolo della Sezione INFN di Pisa. Dalle 17.00 alle 18.00 ci sarà il collegamento con la sala di controllo dell'esperimento Muon g-2 al FermiLab di Chicago e a seguire il collegamento con la sala di controllo dell'esperimento CMS.

Durante la serata, nelle aule del Dipartimento di Fisica dell'Università si terranno le conferenze “100 anni dalla Laurea di Enrico Fermi a Pisa” e “Giganti a caccia di briciole: la scoperta del bosone di Higgs e oltre”, per poi concludere la giornata con l'osservazione del cielo con i telescopi.

In Largo Ciriaco De Mita, cuore della manifestazione, gli eventi saranno a tema “Odissea nello spazio” e l'INFN organizza una conferenza su astrofisica e cosmologia e un laboratorio su esperimenti nello spazio e fisica medica. Qui saranno presenti anche due stand a cura di European Gravitational Observatory - EGO e Virgo: “Virgo in ascolto del cosmo” e “Messaggeri dallo spazio”, interamente dedicato ai più piccoli. Durante la mattinata, per le scuole sono anche organizzate visite guidate dell'osservatorio, nelle quali i ricercatori porteranno i visitatori a esplorare Virgo e le sue scoperte. Infine, EGO propone uno spettacolo serale in Largo Ciriaco De Mita sull'astronomia multimessaggera.

Per maggiori informazioni:

<https://www.bright-night.it/enti-di-ricerca/infn/> (<https://www.bright-night.it/enti-di-ricerca/infn/>)

<https://www.ego-gw.it/blog/2022/09/06/bright-night-2022-la-notte-europea-delle-ricercatrici-e-dei-ricercatori/>

(<https://www.ego-gw.it/blog/2022/09/06/bright-night-2022-la-notte-europea-delle-ricercatrici-e-dei-ricercatori/>)

- **Perugia**

La Sezione INFN di Perugia partecipa nell'ambito del progetto SHARPER (<https://www.sharper-night.it/>) con seminari per le scuole e iniziative per il pubblico a partire dalla mattina di venerdì 30 settembre, in Piazza Università, con attività sugli acceleratori di particelle, la camera a nebbia, e sui rivelatori di onde gravitazionali. Dal pomeriggio ci si sposta nei Giardini del Frontone per raccontare la fisica delle particelle e la ricerca dell'ultima particella trovata, proprio dieci anni fa, il bosone di Higgs.

Per il programma completo: <https://www.sharper-night.it/sharper-perugia/> (<https://www.sharper-night.it/sharper-perugia/>)

- **Roma**

Anche quest'anno i Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN (LNF) e le Sezioni INFN di Roma e Roma Tor Vergata, aderiscono al progetto NET – scieNcE Together (<https://www.scienzainsieme.it/notte-europea-dei-ricercatori/>) con una serie di eventi dedicati alla diffusione della cultura scientifica partiti il 19 settembre che si concluderanno il 1° ottobre. Dal 19 al 23 settembre, le ricercatrici e i ricercatori della Sezione di Roma hanno partecipato, insieme a Sapienza Università di Roma, a “ERN per le Scuole”, un programma di seminari, visite guidate e mostre interattive dedicati a studenti e studentesse. Il 22 e 23 settembre è stata allestita anche HEPscape, l'escape room della fisica delle particelle realizzata dalla Sezione INFN di Roma.

Nella giornata del 28 settembre i LNF organizzeranno visite guidate al Bruno Touschek Visitor Centre e all'acceleratore DAFNE. Il 29 settembre presso la Città dell'Altra Economia a Testaccio si terrà l'aperitivo scientifico "Pianeta Idrogeno" sulle sfide della ricerca del futuro.

Il 30 settembre e il 1° ottobre le ricercatrici e i ricercatori INFN saranno a Roma alla Città dell'Altra Economia, dove presenteranno laboratori, attività dimostrative ed exhibit dedicati ai principali esperimenti condotti dall'ente. Tra osservazioni astronomiche al telescopio e camere a nebbia per mostrare il passaggio dei raggi cosmici, si racconteranno le ricerche nel campo delle atroparticelle e delle esplorazioni spaziali, ma anche della fisica subnucleare e dei nuovi acceleratori, e si celebreranno i 10 anni dalla scoperta del bosone di Higgs. Si potrà scoprire l'esperimento BELLE II grazie a un'esperienza di realtà virtuale realizzata dalla sezione INFN di Roma Tor Vergata. Uno spazio sarà dedicato al quiz scientifico "Quando le carte dicono la verità" di ScienzaPerTutti e un'area ospiterà un laboratorio didattico per i più piccoli a tema elettricità a cura di INFN Kids.

Sabato 1° ottobre si terrà alla Città dell'Altra Economia un evento dedicato a Piero Angela, organizzato dai LNF, “Un viaggio tra scienza, conoscenza e ricordi”: un racconto di alcuni momenti della sua carriera, con aneddoti e racconti, e dell'impatto che il suo lavoro ha avuto sulla società nella diffusione della cultura scientifica.

Il 29 e il 30 settembre l'INFN, senza il coinvolgimento del consorzio NET, ha organizzato anche due eventi in celebrazione del decennale del bosone di Higgs. Nel pomeriggio del 29 settembre, la sezione INFN di Roma propone "Higgs&Fichi" (<https://higgs10.infn.it/evento/higgsfichi/>), un dialogo in Aula Magna della Sapienza in celebrazione del decennale dalla scoperta del bosone di Higgs a cui seguirà un aperitivo in cortile. Il gruppo dell'esperimento ATLAS della sezione INFN di Roma Tor Vergata, invece, propone il 30 settembre, dalle 9.30 l'evento "L'anello mancante" (<https://higgs10.infn.it/evento/lanello-mancante/>) con un breve seminario sul bosone di Higgs e la proiezione del film Particle Fever.

Per saperne di più: <https://www.scienzainsieme.it/notte-europea-dei-ricercatori/programma-2022/>  
(<https://www.scienzainsieme.it/notte-europea-dei-ricercatori/programma-2022/>)

- **Torino**

La Sezione INFN di Torino partecipa agli incontri con il pubblico organizzati dal Planetario di Torino nell'ambito del progetto U\*Night (<https://unightproject.eu/en>). I ricercatori e le ricercatrici INFN animeranno diversi "AstroCorner" allestiti per l'occasione e dedicati alle osservazioni di sorgenti cosmiche di radiazione X e gamma di alta energia (IXPE, Fermi, CTA) e di onde gravitazionali (Virgo), rese possibili dagli sviluppi tecnologici maturati nei laboratori INFN.

Per scoprire di più: <https://www.planetarioditorino.it/it/notte-dei-ricercatori-2022/> (<https://www.planetarioditorino.it/it/notte-dei-ricercatori-2022/>)

- **Trieste**

Per la giornata del 30 settembre, la Sezione INFN di Trieste propone il collegamento in diretta all'esperimento "Muon g-2" al Fermilab di Chicago, che studia con altissima precisione le proprietà magnetiche di particelle subatomiche chiamate "muoni", che possono essere pensati come i fratelli più pesanti degli elettroni.

Per scoprire di più: <https://www.sharper-night.it/sharper-trieste/> (<https://www.sharper-night.it/sharper-trieste/>)