



ORDINE INTERREGIONALE DEI CHIMICI E DEI FISICI
DEL LAZIO UMBRIA ABRUZZO E MOLISE

Convegno Annuale 2025



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
Laboratori Nazionali del Gran Sasso

Viaggio al Centro della Terra

**dove Chimici e Fisici
incontrano il futuro**

ASSERGI (AQ)
24-25 OTTOBRE 2025

**Laboratori
Nazionali
del Gran Sasso**

*«La scienza, ragazzo mio, si compone
di errori, ma di errori che è bene commettere,
perché essi conducono, poco a poco, alla verità»*

Jules Verne, *Viaggio al Centro della Terra*



Il Convegno Annuale dell'Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici L.U.A.M. (Lazio, Umbria, Abruzzo, Molise) inserito nel piano formativo del 2025 si propone come indicato dallo stesso titolo di far compiere ai partecipanti un emozionante *Viaggio al Centro della Terra* dove sono collocati i Laboratori Nazionali del Gran Sasso INFN, un'esperienza unica nella più grande struttura di ricerca sotterranea al mondo dove lavorano scienziati provenienti da vari Paesi, impegnati a dare risposte a domande sull'origine dell'universo, sul funzionamento delle stelle, sulla natura del neutrino, sulla materia oscura ed a tanti altri quesiti.

Gli esperimenti ivi condotti sfruttano la bassa radioattività naturale all'interno della montagna ed il ridotto flusso dei raggi cosmici, condizioni ambientali necessarie, in particolare, per lo studio di particelle difficili da rilevare, per questo nel 1979 il noto fisico Antonino Zichichi propose di utilizzare i lavori per il traforo lungo l'autostrada A24 Roma-L' Aquila per la realizzazione di un grande centro di ricerca.

Il Convegno, organizzato in collaborazione con i prestigiosi LNGS INFN, che si terrà ad Assergi nella Sala Fermi dei Laboratori esterni, si articola in **due giornate**. Nella prima sono previste **tre sessioni** focalizzate su tre ambiti diversi.

Nella prima sessione saranno presentate le linee di ricerca in corso, dallo studio delle stelle con un acceleratore sotto la montagna (*Bellotti Beam Ion Facility*) alla selezione nel *Laboratorio STELLA* in sinergia con i Servizi di Chimica dei materiali da impiegare in tutti gli esperimenti dei LNGS e in particolare nella realizzazione di rivelatori sempre più sensibili per la spettrometria gamma dei radionuclidi.

Nella seconda sessione l'attenzione è rivolta ai problemi legati alla Radioprotezione nelle attività di ricerca in presenza di imponenti tecnologie innovative, alla Sicurezza dei LNGS in situazioni di emergenza, al ruolo della Ricerca negli eventi CBRNe, e all'impiego del Supercalcolo (HPC) nella riduzione del rischio da disastri Naturali e di Origine Antropica.

Nell'ultima sessione, Ricercatori del GSSI (Gran Sasso Science Institute) che collabora strettamente con i LNGS, illustreranno le applicazioni della Fisica e della Chimica nel settore dei beni culturali e del patrimonio culturale in genere.

Negli ultimi decenni, infatti, si è fatta strada in ambito umanistico la possibilità di indagare gli oggetti dello studio (manufatti, manoscritti autografi, codici miniati, dipinti e sculture, ecc.) attraverso delle tecniche di diagnostica applicata; essendo anche l'opera d'arte un corpo *vivente* è possibile applicare molte delle tecniche diagnostiche precedentemente sviluppate in ambito medico.

La seconda giornata del Convegno prevede una Sessione Pratica durante la quale sarà possibile visitare i LNGS sotterranei, osservare da vicino e approfondire con gli stessi Ricercatori gli esperimenti di importanza mondiale in corso e le relative applicazioni, in altre parole incontrare il Futuro della Scienza.

Video-esercitazioni sulla gestione della sicurezza e della preparazione all'emergenza nei LNGS, a cura del RSPP, completeranno il programma del Viaggio al Centro della Terra.

Tutte le sessioni includono momenti di riflessione e di discussione soprattutto sul ruolo della Fisica e della Chimica nella Ricerca, nella Tecnologia Innovativa, nel Patrimonio Culturale e nelle sfide scientifiche del futuro, a cui ogni professionista chimico e fisico è particolarmente interessato dato il conseguente impatto sulla società e sulle attività quotidiane di ogni scoperta ed innovazione.

Dott.ssa Rita Consorti
Responsabile Scientifico
Segretario Ordine Interregionale
dei Chimici e dei Fisici L.U.A.M



Consiglio Direttivo



Ordine Interregionale dei
Chimici e dei Fisici del Lazio,
Umbria, Abruzzo e Molise

Presidente

Renato A. Presilla, Perugia

Vice-Presidente

Patrizia Verduchi, Roma

Segretario

Rita Consorti, Roma

Tesoriere

Fabrizio Martinelli, Aprilia (LT)

Consiglieri

Andrea Ambrosetti, Latina

Claudia Barreca, Roma

Gian Marco Contessa, Roma

Carolina Ferranti, Roma

Serena Mattiello, Cassino (FR)

Presidente del Convegno

Renato A. Presilla

Presidente Ordine Interregionale dei Chimici
e dei Fisici Lazio, Umbria, Abruzzo, Molise

Responsabili Scientifici

Rita Consorti

Responsabile UOSD Fisica Sanitaria – ASL Roma 1
Segretario Ordine Interregionale dei Chimici e dei
Fisici Lazio, Umbria, Abruzzo, Molise

Stefania Gratisti

Esperto di Radioprotezione LNGS e GSSI

Comitato Scientifico

Andrea Ambrosetti

Latina

Claudia Barreca

Roma

Rita Consorti

Roma

Gian Marco Contessa

Roma

Carolina Ferranti

Roma

Fabrizio Martinelli

Aprilia (LT)

Serena Mattiello

Cassino (FR)

Patrizia Verduchi

Roma

Segreteria Organizzativa e Provider ECM



Genius Eventi e Congressi Srl

Provider ECM N.6415

Via L.S. Gualtieri, 11 - 06123 Perugia

Tel. + 39 075 57 30 617 • info@geniusec.it

www.geniusec.it

Relatori e Moderatori

Gianmarco Bruno

Fisico Tecnologo Terzo Livello, Addetto SPP,
Servizio Prevenzione e Protezione,
Laboratori Nazionali del Gran Sasso -
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Assergi (AQ)

Rita Consorti

Segretario Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici
L.U.A.M., Roma
Responsabile UOSD Fisica Sanitaria – ASL Roma 1

Roberto Corrieri

Responsabile Banca Radioisotopi, Addetto SPP, Servizio
Prevenzione e Protezione, Laboratori Nazionali del Gran
Sasso Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Assergi (AQ)

Elena De Panfilis

Storico dell'Arte, Assegnista di Ricerca presso il
Gran Sasso Science Institute, L'Aquila

Federico Ferraro

Ricercatore, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare,
Laboratori Nazionali del Gran Sasso, Assergi (AQ)

Stefania Gratisti

Esperto di Radioprotezione dei LNGS e del GSSI, Roma

Matthias Laubenstein

Dirigente Tecnologo, Laboratori Nazionali del Gran Sasso
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Assergi (AQ)

Stefano Nisi

Responsabile del Servizio di Chimica dei Laboratori
Nazionali del Gran Sasso - Istituto Nazionale di Fisica
Nucleare, Assergi (AQ)

Sandra Parlati

Tecnologo Capo Divisione IT Laboratori Nazionali del Gran
Sasso - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Assergi (AQ)

Renato A. Presilla

Presidente Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici
L.U.A.M., Roma

Ezio Previtali

Direttore Laboratori Nazionali del Gran Sasso
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Assergi (AQ)

Enrico Stagnini

Tecnologo Gran Sasso Science Institute, L'Aquila

Marco Tobia

Ingegnere Primo Tecnologo,
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione (SPP),
Laboratori Nazionali del Gran Sasso
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Assergi (AQ)

Programma

Venerdì 24 Ottobre

09.15 **Registrazione dei partecipanti**

Welcome Coffee

9.45 **Saluti Istituzionali**

10.15 **Apertura dei lavori ed Introduzione**

Viaggio al Centro della Terra: dove Chimici e Fisici incontrano il futuro

Renato A. Presilla

10.45 **I Laboratori Nazionali del Gran Sasso INFN: cielo stellato e futuro sotto di noi**

Ezio Previtali

Sessione 1 - Sala Fermi

Astrofisica nucleare e fisica delle particelle

Moderatori: Renato A. Presilla, Rita Consorti

11.15 **La Bellotti Ion Beam Facility nei laboratori sotterranei dei LNGS: studiare le stelle con un acceleratore sotto la montagna**

Federico Ferraro

11.45 **Il laboratorio sotterraneo STELLA (SubTerraanean Low Level Assay) nei Laboratori Nazionali del Gran Sasso**

Matthias Laubenstein

12.15 **Il ruolo della spettrometria di massa inorganica nel campo della fisica delle particelle ed applicazioni interdisciplinari**
Stefano Nisi

12.45 **Discussione**

13.15 *Lunch*

Sessione 2 - Sala Fermi

Radioprotezione, ambiente, sicurezza

Moderatori: Renato A. Presilla, Rita Consorti

14.30 **La radioprotezione nelle attività di ricerca e nelle tecnologie innovative: esperienza presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso ed il Gran Sasso Science Institute**
Stefania Gratisti

15.00 **Safety Management ed Emergency Preparedness nei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'INFN: i più grandi ed importanti laboratori sotterranei al mondo**
Marco Tobia

15.30 **Gli Eventi CBRNe: una breve panoramica e come può essere utile l'attività di ricerca**
Matthias Laubenstein

16.00 **High Performance Computing (HPC): Mitigazione e Riduzione dei Rischi da Disastri Naturali e di Origine Antropica**
Sandra Parlati

16.30 **Discussione**

16.45 *Coffee Break*

Sessione 3 - Sala Fermi

Chimica e fisica al servizio dei beni culturali

Moderatori: Renato A. Presilla, Rita Consorti,

- 17.00 **Diagnostica non invasiva ed in situ per il patrimonio culturale: documentazione, caratterizzazione, ricerca e prevenzione**
Elena De Panfilis
- 17.30 **Le tecnologie nucleari per la diagnostica, la conservazione e digitalizzazione dei beni culturali nel Laboratorio Beni Culturali-Ambiente del SEIC (Space and Earth Innovation Campus)**
Enrico Stagnini
- 18.00 **Discussione**
- 18.15 **TAVOLA ROTONDA**
Chimici e Fisici in viaggio verso il futuro tra sfide e nuovi orizzonti: quanti di riflessione
Ezio Previtali, Renato Presilla, Stefania Gratisti, Rita Consorti
- 18.45 **Conclusioni della giornata**
- 19.00 **Chiusura dei lavori**
- 20.30 **Cena Sociale**

Sabato 25 Ottobre

Sessione Pratica

9.00 – 12.30

Laboratori Sotterranei del Gran Sasso

**Visita nei Laboratori Nazionali del Gran Sasso:
Approfondimenti su linee di ricerca e applicazioni**

Docenti: Matthias Laubenstein, Marco Tobia, Roberto Corrieri, Gianmarco Bruno

Sala Fermi

**Video-esercitazioni di Emergenza e Sicurezza nei
Laboratori Nazionali del Gran Sasso**

Docente Responsabile: Marco Tobia

1. **Esercitazione Gran Sasso 2008 (ITA) sul Piano di Emergenza Esterna dei LNGS e delle gallerie Gran Sasso A24**
2. **Esercitazioni del Piano di Emergenza Interna (PEI) Laboratori Sotterranei**
3. **Time-lapse dai cantieri per la costruzione di Icarus, Xenon, OPERA**
4. **Il grande cantiere per la realizzazione del traforo del Gran Sasso**

13.00 **Conclusioni**

13.30 **Chiusura del Convegno**



Informazioni Generali

Sede Congressuale

Sala Fermi
Laboratori Nazionali del Gran Sasso
Via G. Acitelli, 22 - Assergi (AQ)

Modalità di iscrizione

L'iscrizione al Congresso va effettuata online sul sito www.geniusec.it alla pagina "Eventi" **entro il 15 Ottobre 2025**.

Quote di iscrizione

Iscritti L.U.A.M.	Euro 180,00 (Iva 22% Inclusa)
Non iscritti L.U.A.M.	Euro 300,00 (Iva 22% Inclusa)
Cena di Benvenuto (del 24 ottobre)	Euro 60,00 (Iva 22% inclusa)

Le quote d'iscrizione includono:
kit congressuale, servizi di ristorazione all'interno della Sede Congressuale, trasferimento in navetta presso i Laboratori Sotterranei del Gran Sasso.

ECM

ID ECM 465079 - Ore formative 12 - Crediti ECM 12

L'evento è stato accreditato ai fini ECM per n. **100 partecipanti**.

Obiettivo formativo: N. 27 - Sicurezza e igiene negli ambienti e nei luoghi di lavoro e patologie correlate. Radioprotezione;

Professioni: Chimico, Fisico, Tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, Tecnico sanitario di Radiologia Medica.

Il rilascio dell'attestato ECM è subordinato a:

- aver partecipato all'intero evento formativo (la presenza è verificata tramite lettore di codici a barre);
- aver superato il questionario online di apprendimento;
- aver fornito al momento dell'iscrizione tutti i dati richiesti.

Il questionario ECM va effettuato on-line su www.geniusec.it entro 3 giorni dalla fine dell'evento.

L'attestato di partecipazione viene inviato per email entro 7 giorni dal termine del congresso alla mail fornita in fase di registrazione



**Ordine Interregionale dei Chimici
e dei Fisici del Lazio, Umbria, Abruzzo e Molise**

Via delle Quattro Fontane, 16
00184 Roma

Tel 06.48906708 • 06.48916977
segreteria@chimicifisici.roma.it

www.chimicifisici.roma.it