



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI E FONDAZIONE «GUIDO DONEGANI»

CONVEGNO LINCEO

AVOGADRO E CANNIZZARO TRA INTUIZIONE E SISTEMATIZZAZIONE: NASCITA E SVILUPPO DELLA MODERNA CONCEZIONE DELLA STRUTTURA ATOMICA DELLA MATERIA

28 MAGGIO 2026

Comitato ordinatore: Vincenzo AQUILANTI (Linceo, Università di Perugia), Luca BINDI (Linceo, Università di Firenze), Paola BONFANTE (Lincea, Università di Torino), Silvia BORDIGA (Lincea, Università di Torino), Carlo DOGLIONI (Vice Presidente dell'Accademia dei Lincei), Giovanni FERRARIS (Linceo, Università di Torino), Massimo INGUSCIO (Linceo, European Laboratory for Nonlinear Spectroscopy - LENS), Annibale MOTTANA (Linceo, Università Roma Tre), Vincenzo SCHETTINO (Linceo, Università di Firenze).

PROGRAMMA

Nel 2026 ricorre il 250° anniversario della nascita di Amedeo Avogadro e il 200° anniversario della nascita di Stanislao Cannizzaro. Avogadro è scienziato di rinomanza mondiale per la sua nota ipotesi pubblicata nel 1811: "Volumi uguali di gas diversi, nelle stesse condizioni di pressione e temperatura, contengono lo stesso numero di molecole", che ha consentito di stabilire nel corso della prima metà dell'Ottocento la distinzione tra molecola e atomo. Tale distinzione, adottata dagli studiosi della 'Scienza dei cristalli', fu pienamente accettata dalla comunità scientifica solo dopo che nel 1860, al 1° Congresso Internazionale di Chimica a Karlsruhe, Stanislao Cannizzaro fece prevalere il pensiero di Avogadro.

Il convegno si propone di celebrare gli anniversari in oggetto tramite relazioni di esperti su nascita e sviluppo della moderna concezione della struttura atomica della materia, con particolare attenzione ai motivi che hanno tardato il riconoscimento dell'ipotesi di Avogadro ed ai successivi suoi fondamentali successi tramite esempi relativi ad aspetti cristallografici, chimici, fisici, biochimici e di scienza dei materiali.

Giovedì 28 maggio

10.00 *Indirizzi di saluto* (Presidenza dell'Accademia Nazionale dei Lincei)

10.10 Giovanni FERRARIS (Linceo, Università di Torino): *Le radici minero-cristallografiche dell'ipotesi di Avogadro*

10.40 Vincenzo SCHETTINO (Linceo, Università di Firenze): *Atomi e molecole prima di Avogadro*

11.10 Coffee break

11.30 Vincenzo AQUILANTI (Linco, Università di Perugia): *Cannizzaro e il congresso di Karlsruhe: l'invenzione delle molecole*

12.00 Giorgio PARISI (Linco, Università La Sapienza di Roma): *Numero di Avogadro, 1866–1910: Boltzmann, Planck, Einstein, Perrin*

12.30 Nicole FABBRI (Università di Firenze – LENS): *Osservare e controllare sistemi quantistici individuali: Atomi intrappolati e centri di colore come atomi artificiali*

14.30 Luca BINDI (Linco, Università di Firenze): *La geometria nascosta della cannizzarite: un omaggio alla visione di Avogadro e Cannizzaro*

15.00 Enrico MASSA (INRIM): *Il numero di Avogadro: una costante per la metrologia*

15.30 Marco CIARDI (Università di Firenze): *Amedeo Avogadro nel contesto politico e culturale del Piemonte preunitario*

16.00 Coffee break

16.20 Angelo VULPIANI (Università La Sapienza di Roma): *Dagli atomi di Democrito alla legge di Avogadro ed il moto browniano*

16.50 Alessia BACCHI (Università di Parma): *La visione molecolare per lo sviluppo dei farmaci*

17.20 Silvia BORDIGA (Linco, Università di Torino): *Dalle molecole ai materiali: la meraviglia della chimica nell'organizzare gli spazi vuoti nei materiali microporosi come le zeoliti e i MOF*

17.50 Roberta OBERTI (Linco, Università di Pavia – CNR): *Variazioni su un tema strutturale: isomorfismo e proprietà nei minerali*

18.20 Martino BOLOGNESI (Linco, Università di Milano): *Un cristallo proteico contiene una pmol di proteina: la biologia strutturale ai tempi di DeepMind*

ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI – ROMA - PALAZZO CORSINI - VIA DELLA LUNGARA, 10

Segreteria del convegno: convegni@lincei.it – <http://www.lincei.it>

Tutte le informazioni per partecipare sono disponibili su:

<https://www.lincei.it/it/manifestazioni/avogadro-e-cannizzaro-tra-intuizione-e-sistematizzazione-nascita-e-sviluppo-della>

Per partecipare al convegno è necessaria l'iscrizione online

Fino alle ore 10 è possibile l'accesso anche da Lungotevere della Farnesina, 10

I lavori potranno essere seguiti dal pubblico anche in streaming

L'attestato di partecipazione al convegno viene rilasciato esclusivamente a seguito di partecipazione in presenza fisica e deve essere richiesto al personale preposto in anticamera nello stesso giorno di svolgimento del convegno