



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI E FONDAZIONE «GUIDO DONEGANI»

---

CONVEGNO IN MEMORIA DI RENATO UGO

# FROM HOMOGENEOUS CATALYSIS TO SURFACE ORGANOMETALLIC CHEMISTRY AND SINGLE ATOM CATALYSTS

30-31 MAGGIO 2024

Comitato Ordinatore: Silvio AIME (Linceo, Università di Torino), Roberto ANTONELLI (Presidente dell'Accademia Nazionale dei Lincei), Vincenzo AQUILANTI (Linceo, Università di Perugia), Sergio CARRÀ (Linceo, Politecnico di Milano), Marta CATELLANI (Linceo, Università di Parma), Gaetano GUERRA (Linceo, Università di Salerno), Gennaro MARINO (Linceo, Università di Napoli "Federico II"), Gianfranco PACCHIONI (Linceo, Università degli Studi di Milano-Bicocca), Giorgio PARISI (Presidente della Classe di Scienze Fisiche e Naturali), Maurizio PRATO (Linceo, Università di Trieste), Alberto QUADRIO CURZIO (Presidente Emerito Lincei), Antonio SGAMELLOTTI (Linceo, Università di Perugia), Adriano ZECCHINA (Linceo, Università di Torino).

## PROGRAMMA

Il convegno vuole commemorare la figura di Renato Ugo e i suoi fondamentali contributi alla chimica italiana sia sul piano della ricerca accademica che soprattutto su quello delle relazioni tra Università e impresa e della ricerca industriale. Il convegno scientifico è dedicato alle relazioni tra catalisi omogenea, chimica organometallica di superficie e catalizzatori eterogenei ad atomo singolo, un tema di grande attualità in cui i lavori pionieristici di Renato Ugo hanno fatto da apripista.

### Giovedì 30 maggio

10.00 Vincenzo AQUILANTI (Linceo, Università di Perugia): *Indirizzi di saluto*

#### RENATO UGO CHIMICO

10.05 Giorgio PARISI (Presidente della Classe di Scienze Fisiche e Naturali)

10.10 Sergio CARRÀ (Linceo, Politecnico di Milano)

10.30 Alberto QUADRIO CURZIO (Presidente Emerito Lincei)

10.50 Coffee break

11.20 Fulvio UGGERI (Bracco Imaging Spa)

11.40 Rinaldo PSARO (FAST Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche, Milano)

12.00 Luigi NICOLAIS (Università di Napoli Federico II)

12.20 Andrea BAIRATI (AIRI - Associazione Italiana Ricerca Industriale)

**Chair: Gianluca FARINOLA (President, Società Chimica Italiana, Università di Bari)**

14.30 Christophe COPÉRET (ETH Zürich, Svizzera): *Bridging Gaps*

15.05 Paolo FORNASIERO (Università di Trieste, Italia): *Carbon structures with "more or less" active metals*

15.40 Marcella BONCHIO (Università di Padova, Italia): *Hybrid Organic-Inorganic Interfaces for Supramolecular Photosynthesis: The Quantasome Vision*

16.15 Coffee break

16.30 Invited oral poster presentations

17.30 Poster session

**Venerdì 31 maggio**

**Chair: Filippo DE ANGELIS (Università di Perugia)**

9.30 Gareth S. PARKINSON (Technische Universität Wien): *Single-atom catalysis: an atomic scale view*

10.05 Gianvito VILÈ (Politecnico di Milano): *New perspectives on the structure, characterization, and reactivity of single-atom catalysts*

10.40 Coffee break

10.55 Silvia BORDIGA (Lincea, Università di Torino): *From molecules to materials and from materials to molecules in the landscape of copper-based catalysts*

11.30 Rinaldo PSARO (Istituto di Scienze e Tecnologie Chimiche "Giulio Natta", CNR): *A journey into the world of catalysis with Renato Ugo*

12.05 Concluding remarks

## POSTERS

1. Elena BASSAN (Institut Català d'Investigació Química, Tarragona, Spagna): *Selective ethanol oxidation to ethyl acetate by an immobilized tetra-ruthenium polyoxometalate*
2. Elisa BORFECCHIA (Università di Torino): *Synchrotron-based X-ray spectroscopy to understand methane conversion over Cu-zeolites*
3. Filippo BOSSOLA (SCITEC, CNR Milano): *Tuning small metal nanoparticles and surface chemistry for enhanced hydrogen production*
4. Giovanni DI LIBERTO (Università di Milano-Bicocca): *Modelling single-atom catalysis: role of stability and coordination chemistry*
5. Giacomo FILIPPINI (Università di Trieste): *Tailored nitrogen-doped carbon dots as nano-organocatalysts in aqueous media*
6. Andrea MARTINI (Fritz Haber Institut, Berlin): *Tracking the evolution of Ni-based single atom catalysts for the CO<sub>2</sub> electroreduction reaction: an operando X-ray Absorption and Emission study assisted by machine learning techniques*
7. Lorenzo MINO (Università di Torino): *Catalysts for photo-driven H<sub>2</sub> production: from nanoparticles to single atoms*
8. Matteo MONAI (University of Utrecht): *Anchoring atoms on defective supports for small molecule activation*
9. Chiara NEGRI (Politecnico di Milano): *Quantitative kinetic insights from operando UV-Vis: an application to Cu ions redox cycle during NH<sub>3</sub>-SCR*
10. Alessandro PIOVANO (Politecnico di Torino): *Evolution of silica-supported metallocene catalysts upon ethylene polymerization: from the active sites to particles morphology*
11. Matteo SIGNORILE (Università di Torino): *MOFs as platforms for single-site catalysis*
12. Marta STUCCHI (Università di Milano): *Disclosing the role of catalyst-substrate interaction and surface dynamics in liquid-phase heterogeneous catalysis*
13. Giulia TUCI (ICCOM, CNR Pisa): *An open gate for atomically dispersed Cl-FeN<sub>4</sub> sites for oxygen reduction reaction*

*Il convegno è organizzato con il contributo della Fondazione Bracco, della Fondazione Edison e dell'AIRI*

ROMA - PALAZZO CORSINI - VIA DELLA LUNGARA, 10  
Segreteria del convegno: [convegni@lincei.it](mailto:convegni@lincei.it) – <http://www.lincei.it>

Tutte le informazioni per partecipare al convegno sono disponibili su:

All information for attending the conference is available at:

<https://www.lincei.it/it/manifestazioni/homogeneous-catalysis-surface-organometallic-chemistry-and-single-atom-catalyst>

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

Online registration is required to attend the conference.

Until 10 a.m. access is also possible from Lungotevere della Farnesina 10.

The conference can also be followed by 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

The certificate of participation in the conference will be issued only following on attendance in presence and must be requested to the staff in charge on the same day of the conference.