



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

Convegno

## ANISOTROPIC PROPERTIES OF MATTER

16-17 ottobre 2019

PROGRAMMA

*Comitato Ordinatore:* Silvio AIME, Maurizio BRUNORI, Carlo DOGLIONI, Giovanni FERRARIS (Coordinatore),  
Massimo INGUSCIO, Annibale MOTTANA, Giancarlo NERI, Carlo SBORDONE

### Mercoledì, 16 ottobre

- 14.30 Welcome address, Accademia Nazionale dei Lincei  
Giovanni FERRARIS (Linceo, Università di Torino): Introduction - In memory of Germano Rigault de La Longrais (1930 - 2018).
- 15.00 Annibale MOTTANA (Linceo, Università di Roma Tre): *How single-crystal properties discovered by Danes changed the outlook of mineralogy and solid state physics*
- 15.30 Roberto COMPAGNONI (Linceo, Università di Torino): *Topical interest of crystallographic optics in the study of minerals and transparent synthetic phases*
- 16.00 Fabrizio NESTOLA (Università di Padova): *The importance of anisotropy in determining the depth of formation of the diamond-inclusion natural system*
- 16.30 Coffee-break
- 17.00 Luca BINDI (Linceo, Università di Firenze): *Natural versus synthetic quasicrystals: Analogies and differences in the optical behaviour of icosahedral and decagonal quasicrystals*
- 17.30 Lucia MARGHERITI (INGV, Roma): *Seismic anisotropy of the Earth's mantle and crust*
- 18.00 Leonardo FALLANI (Università di Firenze, LENS): *Anisotropy in the quantum world: from quantum optics to new ultracold "anisotropic" matter*
- 18.30 Paolo MARCELLINI (Università di Firenze): *Anisotropic and  $p,q$ -nonlinear partial differential equations*

### Giovedì, 17 ottobre

- 9.15 Adriano ZECCHINA (Linceo, Università di Torino): *Potential role of asymmetric catalysis by quartz and calcite chiral surfaces in the origin of homochirality*
- 9.45 Marco GEPPI (Università di Pisa): *Anisotropy and NMR spectroscopy*
- 10.15 Vincenzo AQUILANTI (Linceo, Università di Perugia): *Stereodirected beams of molecules: anisotropies, chirality*
- 10.45 Martino BOLOGNESI (Linceo, Università di Milano): *(A)symmetry and (pseudo)crystalline state in macromolecular biological systems*
- 11.15 Coffee-break
- 11.45 Michel RERAT (Université de Pau et des pays de l'Adour): *Non linear optical properties of crystalline compounds. First and second hyperpolarizability and the many related properties. Basic equations.*
- 12.15 Roberto DOVESI (Università di Torino): *Quantum mechanical simulation of the linear and non-linear properties of crystalline compounds. Tensors, symmetry, invariants*
- 12.45 Philippe D'ARCO (Sorbonne-Université, UPMC, Paris): *Dielectric tensor, refractive index, anisotropies and birefringence. And other third and fourth order tensors. Simulation vs experiment.*
- 13.15 Conclusions

ROMA - PALAZZO CORSINI - VIA DELLA LUNGARA, 10

Segreteria del convegno: [piemontese@lincei.it](mailto:piemontese@lincei.it)

*La partecipazione al convegno è libera, fino ad esaurimento dei posti disponibili. Si prega di segnalare la presenza*

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