



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

CONVEGNO INTERNAZIONALE

IYCR-2014: CHALLENGES IN CRYSTALLOGRAPHY

Celebrating the International Year of Crystallography

13 - 14 ottobre 2014

Comitato ordinatore: G. ALLEGRA, M. BOLOGNESI, M. BRUNORI, S. CALIFANO, G. FERRARIS,
C. GIACOVAZZO, M. INGUSCIO, S. MERLINO (Coordinatore), R. OBERTI

PROGRAMMA

Monday, October 13

14.30 Welcome address by the Accademia dei Lincei and Introduction by Stefano MERLINO (Lincoo, Università di Pisa)

14.50-17.20 Session 1 - *Advanced X-ray sources and frontiers in structural biology* - Chair: Maurizio BRUNORI (Lincoo, Sapienza Università di Roma)

Henry N. CHAPMAN (CFEL and Universität Hamburg): *Protein structure and dynamics using X-ray free-electron laser pulses*

Ilme SCHLICHTING (Max-Planck-Institut, Heidelberg): *X-ray free-electron lasers - a bright future for structural biology*

FEBS lecture by Maria SELMER (Uppsala Universitet): *The bacterial ribosome, molecular machine and antibiotic target*

17.20-17.35 Coffee break

17.35-19.15 Session 2 - *From crystallography to new physical approaches* - Chair: Massimo INGUSCIO (Lincoo, Università di Firenze)

Immanuel BLOCH (Max-Planck-Institut, Garching, and Ludwig-Maximilians Universität, München): *Ultracold atoms in crystals of light - Novel opportunities for exploring quantum many-body systems*

Enrico MUGNAIOLI (Johannes Gutenberg Universität, Mainz, and Università di Siena): *Single nano crystal analysis using electron diffraction tomography*

Tuesday, October 14

9.00-10.40 Session 3 - *The frontiers of Earth Sciences* - Chair: Roberta OBERTI (CNR-IGG, Pavia)

Fabrizio NESTOLA (Università di Padova): *Diamonds: a journey into the deep Earth*

Artem OGANOV (Stony Brook University, New York): *Computational materials discovery: from novel chemical phenomena to planetary materials*

10.40-10.55 Coffee break

10.55-12.30 Session 4 - *Frontiers of crystallography in materials science and cultural heritage* - Chair: Giovanni FERRARIS (Lincoo, Università di Torino)

João ROCHA (Universidade de Aveiro): *Materials and crystallography: a personal account of a journey into the future*

Emil MAKOVICKY (Københavns Universitet): *Interaction of art and symmetry in cultures and history*

12.30-12.50 Concluding remarks by Martino BOLOGNESI (Lincoo, Università di Bologna)

The Conference is organized with the support of Associazione Italiana di Cristallografia - Società Italiana di Mineralogia e Petrologia - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Federation of European Biochemical Societies - Società Toscana di Scienze Naturali - Istituto Nazionale di Ricerche Metrologiche

ROMA - PALAZZO CORSINI - VIA DELLA LUNGARA, 10

Segreteria del convegno: piemontese@lincei.it - www.lincei.it

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