

# ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

CENTRO LINCEO INTERDISCIPLINARE "BENIAMINO SEGRE"  
EUROPEAN MOLECULAR BIOLOGY ORGANIZATION

Convegno internazionale sul tema

## PROTEIN FOLDING AND MISFOLDING

3 - 5 APRILE 2003

COMITATO SCIENTIFICO: A. BALLIO (Roma), M. BRUNORI (Roma), C. M. DOBSON (Cambridge, UK), W.A. EATON (Bethesda, USA), M. KARPLUS (Cambridge, USA / Strasbourg, F), S. PONTREMOLI (Genova), G. RAMPONI (Firenze)

COMITATO ORGANIZZATORE: M. BRUNORI, F. CUTRUZZOLÀ, A. TRAMONTANO, C. TRAVAGLINI-ALLOCATELLI.

Dipartimento Scienze Biochimiche, Università di Roma "La Sapienza" - P.le Aldo Moro, 5 - 00185 Roma

### Giovedì 3 aprile

- 9.00 Indirizzi di saluto

#### PROTEIN FOLDING THEORY

Presiede: P. G. WOLYNES

- 9.30 P. G. WOLYNES (La Jolla, USA): Introduzione
- 9.40 V. FINKELSTEIN (Pushchino, RUS): Theoretical studies of protein folding
- 10.05 G. PARISI (Roma): Folding of random heteropolymers
- 10.30 Discussione generale
- 11.00 Intervallo

#### FOLDING SIMULATIONS

Presiede: A. TRAMONTANO

- 11.30 A. TRAMONTANO (Roma): Introduzione
- 11.40 K. A. DILL (San Francisco, USA): Modeling water, the hydrophobic effect and ion solvation
- 12.05 E. I. SHAKHNOVICH (Cambridge, USA): Statistical mechanics of protein folding and evolution: from atoms to whole genomes and back
- 12.30 Discussione generale

#### ULTRA-FAST FOLDING

Presiede: R. M. HOCHSTRASSER

- 15.30 R. M. HOCHSTRASSER (Philadelphia, USA): Introduzione
- 15.40 M. GRUEBELE (Urbana, USA): Protein folding at the speed limit
- 16.05 J. HOFRICHTER (Bethesda, USA): Kinetics of intramolecular contact formation in peptides and proteins
- 16.30 Discussione generale
- 17.00 Intervallo

## **TRANSITION STATES**

Presiede: M. BRUNORI

- 17.30 M. BRUNORI (Roma): Introduzione
- 17.40 A. R. FERSHT (Cambridge, UK): Unifying protein folding mechanisms
- 18.05 T. KIEFHABER (Basel, CH): Properties of the free energy barriers for protein folding reactions
- 18.30 Discussione generale

**Venerdì 4 aprile**

## **INTERMEDIATES AND PATHWAYS**

Presiede: S. E. RADFORD

- 8.30 S. E. RADFORD (Leeds, UK): Introduzione
- 8.40 C. TRAVAGLINI-ALLOCAPELLI (Roma): The folding landscape of the cytochrome c family: traps, intermediates and pathways
- 9.05 H. RÖDER (Philadelphia, USA): Structural properties and kinetic role of early intermediates in protein folding
- 9.30 A. FONTANA (Padova): Dissecting the protein folding problem by protein fragmentation
- 9.55 M. OLIVEBERG (Umea, S): Folding plasticity
- 10.20 Discussione generale
- 11.00 Intervallo

## **CHAPERONE MEDIATED FOLDING**

Presiede: A. R. CLARKE

- 11.30 A. R. CLARKE (Bristol, UK): Introduzione
- 11.40 F. U. HARTL (Martinsried, D) Mechanisms of chaperone assisted protein folding in the cytosol
- 12.05 M. KARPLUS (Cambridge, USA): GroEL and protein folding
- 12.30 Discussione generale

## **SINGLE MOLECULE FOLDING**

Presiede: W. A. EATON

- 15.30 W. A. EATON (Bethesda, USA): Introduzione
- 15.40 B. SCHULER (Golm, D): Protein folding dynamics from single molecule FRET: free diffusion and microfluidic mixing
- 16.05 B. SAMORÌ (Bologna): Single molecule studies of the mechanochemistry of human angiostatin
- 16.30 J. CLARKE (Cambridge, UK): Combining protein engineering and atomic force microscopy to examine protein folding landscapes
- 16.55 Discussione generale

**Sabato 5 aprile**

## **MISFOLDING AND DISEASES**

Presiede: L. REGAN

- 9.00 L. REGAN (New Haven, USA): Introduzione
- 9.10 C. M. DOBSON (Cambridge, UK): Protein misfolding and human disease
- 9.35 P. PUCCI (Napoli): Conformational analysis of amyloidogenic proteins
- 10.00 L. SERRANO (Heidelberg, D): De novo designed peptide-based amyloid fibrils
- 10.25 Discussione generale
- 11.00 Intervallo

## **NON NATIVE AND FAST EVOLVING STATES**

Presiede: Y. GOTO

- 11.30 Y. GOTO (Osaka, J): Introduzione
- 11.40 F. CHITI (Firenze): Protein folding and aggregation. Formation of non-covalent bonds governed by different rules
- 12.05 R. MELKI (Gif-sur-Yvette, F): Structure of the yeast prion Ure2p in protein fibrils
- 12.30 Discussione generale
- 13.00 Chiusura dei lavori

Con il contributo di:

EMBO

Università di Roma "La Sapienza"

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto Pasteur & Fondation Cenci Bolognetti

\* \* \*

Segreteria:

Dipartimento Scienze Biochimiche, Stefania Contardi Tel. 0649910913, Fax 0649910717

E-mail: [maurizio.brunori@uniroma1.it](mailto:maurizio.brunori@uniroma1.it)

Centro Linceo Interdisciplinare, Anna Anastasi Tel. 066833131, Fax 066893616, E-mail:

[anastasi@lincei.it](mailto:anastasi@lincei.it)

ROMA

PALAZZINA DELL'AUDITORIO - VIA DELLA LUNGARA, 230