



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI



CONFERENCE

**NEW FRONTIERS IN CONTINUUM MECHANICS**

**- DEDICATED TO PROF. GIUSEPPE GRIOLI -**

**21 – 22 June 2016**

*Organizing Committee:* Gianfranco CAPRIZ, Salvatore RIONERO, Tommaso RUGGERI, Giuseppe TOSCANI

PROGRAMME

**Tuesday 21**

- 9.00 Opening address
- 9.15 Robin J. KNOPS (Heriot Watt University, Edinburgh): *New frontiers in Zanaboni's formulation of Saint-Venant's principle*
- 9.45 Henri GOUIN (Aix-Marseille Université, Marseille): *Continuum mechanics of fluids at nanoscale: a new biological tool to understand tree recovery*
- 10.15 Mario PRIMICERIO (Lincoo, Università di Firenze): *Flow of crude oils in pipelines and wax deposition*
- 10.45 Break
- 11.15 Giuseppe SACCOMANDI (Università di Perugia): *On the equations governing nonlinear symmetric Kirchhoff's elastic rods*
- 11.45 Giuseppe MULONE (Università di Catania): *Some results of hydrodynamic and magnetohydrodynamic stability in a layer*
- 12.15 Patrizio NEFF (Universität Duisburg-Essen) – Angela MADEO (Institut National des Sciences Appliquées de Lyon): *Grioli's legacy in nonlinear elasticity: strain measures and geodesics on  $GL(3)$*
- 12.45 Break
- 15.00 Brian STRAUGHAN (Durham University): *Uniqueness and stability in multi-porosity elasticity*
- 15.30 Masaru SUGIYAMA (Nagoya Institute of Technology): *Extended thermodynamics beyond the monatomic gas and its applications*
- 16.00 Franco CARDIN (Università di Padova): *Optimal transport in living systems*
- 16.30 Break
- 17.00 Gianpietro DEL PIERO (Università di Ferrara): *An axiomatic framework for the mechanics of generalized continua*
- 17.30 Mauro FABRIZIO (Università di Bologna): *Damage and fatigue by a fractional continuum model*

## Wednesday 22

- 9.00 Constantine DAFERMOS (Linco, Brown University, Providence): *Maximal dissipation in continuum mechanics*
- 9.30 Paolo PODIO GUIDUGLI (Linco, Università di Roma "Tor Vergata"): *On Professor Grioli's last riddle: what boundary and initial conditions make sense for microstructured continua?*
- 10.00 Natale MANGANARO (Università di Messina): *Multiple waves in continuum mechanics*
- 10.30 Maurizio BROCATO (École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris Malaquais): *Topological interlocking materials*
- 11.00 Break
- 11.30 Giulio MAIER (Linco, Politecnico di Milano): *Structural diagnoses by synergy of experimental, computational and material mechanics*
- 12.00 Marco Maria SAMMARTINO (Università di Palermo): *Vortex layers of small thickness*
- 12.30 Giuseppe TOSCANI (Linco, Università di Pavia): *Kinetic theory of wealth distribution*
- 13.00 Break
- 15.00 Tommaso RUGGERI (Linco, Università di Bologna): *Molecular extended thermodynamics for polyatomic rarefied gas*
- 15.30 Salvatore RIONERO (Linco, Università di Napoli): *Reduction of multicomponent convection to auxiliary Benard convection*
- 16.00 Gianfranco CAPRIZ (Linco, Università di Pisa): *Ephemeral continua?*
- 16.30 Round Table and Closure

\* \* \* \* \*

*La partecipazione al convegno è libera. Si prega di segnalare la presenza.*

Sito web: [www.lincei.it](http://www.lincei.it)

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

ROMA - PALAZZO CORSINI - VIA DELLA LUNGARA, 10

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