

L'AIMETA, "Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata", è stata fondata nel 1965. Tra i soci fondatori figurano diversi membri dell'ISTITUTO LOMBARDO, fra i quali Bruno e Leo Finzi, Giovanni Bianchi, Emilio Massa. L'Associazione nasce con l'obiettivo di diffondere in sede internazionale il lavoro svolto nell'ambito della meccanica da ricercatori italiani e di promuovere attività congressuali. L'inquadramento scientifico recitava la classica sequenza, propria delle discipline dalla Meccanica Razionale alla Meccanica Applicata.

Nel 1966 nacque la rivista *Meccanica*, organo ufficiale dell'AIMETA, in lingua inglese: quest'anno la rivista compie 50 anni. Ha assunto il carattere di rivista internazionale ed è edita da Springer. Tutte le annate sono oggi custodite presso la biblioteca dell'Istituto Lombardo.

L'Editor della rivista è Luigi Gambarotta dell'Università di Genova, succeduto ad Alberto Carpinteri del Politecnico di Torino e a Vincenzo Parenti Castelli dell'Università di Bologna.

Il Presidente AIMETA è Paolo Luchini dell'Università di Salerno, succeduto a Carlo Cinquini dell'Università di Pavia, e a Giuseppe Rega dell'Università La Sapienza di Roma.

The AIMETA, "Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics", was established in 1965. Among the founding members several fellows of the ISTITUTO LOMBARDO, including Bruno and Leo Finzi, Giovanni Bianchi, Emilio Massa. The Association had the goal of spreading at international level the work of the Italian researchers in the field of mechanics and promoting workshop organization. The scientific classification followed the classic sequence common to the disciplines ranging from Analytical Mechanics to Applied Mechanics.

The official journal of AIMETA, Meccanica, was founded in 1966, written in English: we now celebrate its 50th anniversary. Meccanica has become an international journal, currently published by Springer. Today all issues can be found in the Istituto Lombardo library.

The managing Editor of Meccanica is Luigi Gambarotta of the University of Genova, who succeeded Alberto Carpinteri (Politecnico of Torino) and Vincenzo Parenti Castelli (University of Bologna).

The President of AIMETA is Paolo Luchini of the University of Salerno, who succeeded Carlo Cinquini (University of Pavia), and Giuseppe Rega (University La Sapienza, Roma).

L'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere viene istituito da Napoleone Bonaparte sul modello dell'*Institut de France* nel 1797 con il compito di «raccolgere le scoperte e perfezionare le arti e le scienze». L'Istituto diviene punto d'incontro per le personalità più illustri del momento, sia nel campo delle scienze che delle lettere e delle arti: Alessandro Volta, Antonio Scarpa, Barnaba Oriani, Andrea Appiani, Vincenzo Monti, Giovanni Paradisi ed altri. Il 24 maggio 1803 l'Istituto nomina il suo primo presidente, nella persona di Alessandro Volta, e inaugura il suo primo anno accademico.

L'Istituto ha mantenuto viva nel tempo la propria attività annoverando fra i propri membri studiosi e scienziati illustri quali Alessandro Manzoni (che fu nominato presidente nel 1859), Carlo Cattaneo, Francesco Brioschi, Giovanni Schiaparelli, Achille Ratti e numerosi premi Nobel, tra i quali gli italiani Camillo Golgi, Giosuè Carducci, Giulio Natta ed Eugenio Montale. In due secoli i soci hanno contribuito alle attività dell'Accademia rivolte sia alla pubblicazione di ricerche originali e inedite (Memorie e Rendiconti) che ad incentivare le scoperte attraverso concorsi e premi.

Una ricca biblioteca e un prezioso archivio, che raccoglie tra l'altro la completa collezione dei manoscritti originali di Alessandro Volta, ne completano l'identità storica e scientifica.

The Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere was established by Napoleone Bonaparte on the model of the Institut de France in 1797 to «collect discoveries and perfect the arts and sciences». The Institute became a meeting point for the most eminent personalities of the moment, both in the sciences and the letters and arts, Alessandro Volta, Antonio Scarpa, Barnaba Oriani, Andrea Appiani, Vincenzo Monti, Giovanni Paradisi, and others. On 24 May 1803 the Institute appoints its first president, Alessandro Volta, and opens its first academic year.

The Institute has kept alive throughout the time its activities counting among its members distinguished scholars and scientists such as Alessandro Manzoni (who was named president in 1859), Carlo Cattaneo, Francesco Brioschi, Giovanni Schiaparelli, Achille Ratti, and numerous Nobel laureates, among which the Italians Camillo Golgi, Giosuè Carducci, Giulio Natta and Eugenio Montale. In two centuries the members have contributed to the activities of the Academy with the publication of original and unpublished research (Memoirs and Statements) and the advancement of discoveries through competitions and awards.

A rich library and a valuable archive, which also contains the complete collection of original manuscripts by Alessandro Volta, complete the historic and scientific identity.

 Istituto Lombardo
Accademia
di Scienze e Lettere

 Associazione Italiana
di Meccanica Teorica
e applicata

Symposium

MECCANICA TEORICA E APPLICATA

13 ottobre 2016

Milano, Palazzo di Brera, Via Brera 28

Con il patrocinio di:



POLITECNICO
MILANO 1863



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



Il Simposio propone un'ampia rassegna relativa a temi della meccanica oggi allo studio, caratterizzati da considerazioni metodologiche comparative tra la meccanica analitica e la meccanica computazionale. Considerazioni che riguarderanno argomenti attinenti alla meccanica generale, dei fluidi, dei solidi, delle macchine, con attenzione alle questioni riguardanti dinamica e stabilità. Saranno inoltre considerate tematiche attualmente di particolare impatto sociale quale la biomeccanica o di sapiente curiosità quale la meccanica celeste.

Il Simposio mira ad approfondire la conoscenza degli ambiti propri delle due Istituzioni prefigurando possibili collaborazioni scientifiche.

The Symposium is characterized by comparative methodological considerations between analytical mechanics and computational mechanics. Such review will regard general, solid, fluid and applied mechanics, with particular attention to dynamics and stability issues. We will also consider themes of particular social impact such as biomechanics or of intellectual curiosity such as celestial mechanics.

The Symposium aims at deepening the knowledge of research areas of both institutions foreshadowing possible scientific collaborations.

ore 9.00 *Saluti istituzionali*
SILVIO BERETTA *Presidente Istituto Lombardo*
PAOLO LUCHINI *Presidente AIMETA*

GIANNANTONIO SACCHI LANDRIANI
Istituto Lombardo - AIMETA
Presentazione del Symposium - Symposium Introduction

ore 9.30 Presiede: GIUSEPPE REGA

LEONE CORRADI DELL'ACQUA
Istituto Lombardo - AIMETA
La meccanica strutturale: cosa è cambiato con l'avvento dei calcolatori
Structural mechanics: how computers affected it

PAOLO LUCHINI
Università degli Studi di Salerno - AIMETA
Sorprese e singolarità nell'approssimazione di Saint Venant per un fluido
Surprising behaviour and singularities in the Saint Venant approximation for a fluid

ore 11.00 *Intervallo*

ore 11.30 Presiede: ANTONIO TRALLI

DAVIDE BIGONI
Università degli Studi di Trento - AIMETA
Geometria ed elasticità: folding di un solido, dripping di un'asta elastica e strutture self-oscillating
Elasticity & geometry: the folding of a solid body, the dripping of an elastic rod and self-oscillating structures

PAOLO BISEGNA
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" - AIMETA
Tecnologie di microscala per la meccanica cellulare: approcci sperimentali e modellistici
Micro-scale technologies for cell mechanics: experimental and modelling approaches

ore 14.30 Presiede: LUIGI GAMBAROTTA

MASSIMO SORLI
Politecnico di Torino
La meccanica delle macchine nella innovazione dei prodotti e dei processi
Mechanics of machines in the innovation of products and processes

STEFANO LENCI
Università Politecnica delle Marche - AIMETA
Dinamica e stabilità
Dynamics and stability

ore 16.00 *Intervallo*

ore 16.30 Presiede: VINCENZO PARENTI CASTELLI

ANTONIO GIORGILLI
Istituto Lombardo - Università degli Studi di Milano
Il flebile sussurro del caos nell'armonia dei pianeti
The feeble whisper of chaos within the harmony of planets

CARLO CINQUINI
Istituto Lombardo - AIMETA
Note di sintesi

Comitato Scientifico

Giannantonio Sacchi Landriani, Carlo Cinquini, Luigi Gambarotta, Vincenzo Parenti Castelli, Giuseppe Rega, Antonio Tralli

Segreteria Organizzativa

Prof. Stefano De Miranda - AIMETA
Dott.ssa Adele Robbiati Bianchi - Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere - Via Borgonuovo, 25 - 20121 Milano
Tel. 02.864087 (ore 8.30-16.30) - Fax 02.86461388
e-mail istituto.lombardo@unimi.it - info@istitutolombardo.it
www.istitutolombardo.it