

LA PARTECIPAZIONE ALL'INCONTRO E' GRATUITA.

Iscrizione obbligatoria a questo link:

[LINK](#)



CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI:
Valido per il rilascio di 2 Crediti Formativi Professionali (D.P.R. 137 del 07/08/2012) per i soli iscritti all'Albo degli Ingegneri (Crediti validi su tutto il territorio nazionale).

PER INFORMAZIONI:
INFO@FOIM.ORG
02.83420200



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI MILANO

IN COLLABORAZIONE CON



ASSOCIAZIONE TECNOLOGI PER L'EDILIZIA

presentano la

“LECTIO MAGISTRALIS”

di

GIULIO MAIER

**DIAGNOSI DI STRUTTURE:
RISULTATI DI RICERCA
E APPLICAZIONI**

**MARTEDI' 18 DICEMBRE 2018
ORE 15.30 – 18:30**

**POLITECNICO DI MILANO
AUDITORIUM
VIA PASCOLI 53**

ATE, Associazione Tecnologi per l'Edilizia è lieta di offrire ai Soci e Simpatizzanti, come è ormai sua buona consuetudine, l'incontro di fine anno con una figura prestigiosa del mondo universitario e della ricerca.

Quest'anno abbiamo l'onore di ospitare il

PROF. GIULIO MAIER



Professore Emerito di Ingegneria Strutturale al Politecnico di Milano, Dipartimento DICA.

BREVE CURRICULUM VITAE

Laurea in ingegneria meccanica, Trieste;
dottorato in ingegneria aerospaziale, Roma.

Contributi di ricerca:

teoremi e metodi computazionali concernenti ottimizzazione di strutture;
analisi strutturali per elementi finiti e di contorno;
teoria della plasticità; metodi di diagnosi strutturale, con applicazioni a dighe (con ENEL) e impianti per idrocarburi (con ENI); progettazione di tensostrutture (e.g. Palasport, Genova).

Compiti svolti in ambito scientifico e didattico:

direzione del Dipartimento; direzione di Dottorato;
 Rettore del Centro Internazionale di Scienze Meccaniche (CISM, Udine); presidente della Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata (AIMETA); editore della rivista "Meccanica" e membro dei comitati editoriali di altre 15 riviste internazionali.

Accademie di cui è socio:

in Italia: Lincei e Nazionale "dei XL", Roma; Accademia Lagrangiana (To); Istituto Lombardo (MI); Istituto Veneto (VE); all'estero: Stati Uniti, National Academy of Engineering, Washington; Russia, Mosca; Ungheria, Budapest; Sud Africa, Città del Capo.

Dottorati "Honoris Causa" da università:

San Pietroburgo, Russia; Colorado, USA; Salonicco, Grecia; Mons, Belgio; Ho Chi Minh City, Vietnam.

Premi ricevuti:

Feltrinelli, Lincei, Roma; internazionali ("Medals"): Copernicus, Koiter, Zienkiewicz, Blaise Pascal, Ritz-Galerkin.

PROGRAMMA

15.30: Registrazione dei Partecipanti

15.45: Saluto e introduzione del Presidente ATE

Ing. Riccardo De Col

16.00 – 17.00: Diagnosi di strutture: risultati di ricerca e applicazioni

Prof. Giulio Maier

La valutazione dei "margini di sicurezza a collasso" di strutture esistenti è ovviamente auspicabile o necessaria e resa di grande attualità e interesse dal disastro del ponte genovese. Per "margini" qui si intende il fattore amplificatore delle attese massime azioni esterne ("carichi"), il quale, se si raggiungesse, genererebbe collasso strutturale. Tale fattore dipende ovviamente dalla geometria della struttura e anche dai valori attuali dei parametri che quantificano comportamenti dei materiali, "in primis" plasticizzazione e frattura.

La metodologia atta a determinare tali parametri si articola nelle fasi seguenti: scelta di esperimenti da eseguire "in situ" con minimi danni; loro simulazione al computer (codici di calcolo per elementi finiti); "analisi inversa" cioè minimizzazione di una funzione che quantifica la differenza tra misure e corrispondenti quantità come funzioni dei parametri cercati, i quali al raggiunto minimo vengono identificati; ogni identificazione diviene operazione rapida ed economica su calcolatore portatile in conseguenza di una operazione matematica-computazionale preliminare quale base per ripetuti impieghi su un prescelto tipo e modello costitutivo del materiale.

I procedimenti diagnostici sintetizzati in questo seminario sono da più anni adottati per impianti di varie industrie (ENI, ENEL, Breda, come risultati di ricerche sviluppate con noi del PoliMI). Ovviamente è auspicabile che tali procedimenti vengano sviluppati e adottati per la salvaguardia di strutture dell'ingegneria civile quali ponti "et alia".

17.00 – 18.00: vi saranno gli interventi dei professori **Giorgio Novati** e **Umberto Perego**, ex allievi di Giulio Maier e ora docenti presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale del Politecnico di Milano.

A conclusione dell'incontro, una bicchierata per gli Auguri di Natale ed un piccolo omaggio di ATE