

## Segreteria Nazionale del Settore Scientifico Disciplinare ICAR/08 *Scienza delle Costruzioni*

[SEGRETERIA](#)[DOCENTI](#)[CONCORSI](#)[DIDATTICA](#)[AVVISI](#)[LINK](#)

### AVVISI - Visualizza dettagli

#### Seminario Davide Bigoni

(Politecnico di Milano, DICA, 18 novembre 2014)

Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale  
Aula Beltrami

Martedì 18 Novembre 2014, ore 11:00

"Configurational mechanics of structures"  
Seminar by professor Davide Bigoni

#### Abstract:

The existence of Eshelby or configurational forces acting on elastic structures is theoretically and experimentally demonstrated. These forces have a strong influence on structural behaviour and a counterintuitive behaviour; they are exploited in two particular cases: the elastica arm scale and the torsional actuator. In the former case, the concept of 'deformable arm scale' (completely different from a traditional rigid arm balance) is theoretically introduced and experimentally validated. The idea is not intuitive, but is the result of nonlinear equilibrium kinematics of rods inducing configurational forces, so that deflection of the arms becomes necessary for the equilibrium, which would be impossible for a rigid system. In the latter case, torsionally-induced locomotion is demonstrated and is given direct evidence in the realization of a 'torsional gun', capable of transforming torque into propulsive force.

Referente: **Giorgio Novati**

E-mail: [giorgio.novati@polimi.it](mailto:giorgio.novati@polimi.it)

File allegato 1: [seminario\\_Bigoni\\_18-novembre-2014.pdf](#)

Torna alla pagina degli [AVVISI - Iniziative annunciate](#) .

#### IN EVIDENZA

[Iniziative della settimana](#)

[Riconoscimenti](#)

[Nomina del Professor Angelo Tarantini nella Commissione di Abilitazione Scientifica Nazionale 08/B2 01 agosto 2014](#)

[Nomina della Professoressa Lucia Favarelli nella Commissione di Abilitazione Scientifica Nazionale 08/B2 28 luglio 2014](#)

[Dimissioni del Professor Majorana dalla Commissione di Abilitazione Scientifica Nazionale 08/B2 08 luglio 2014](#)

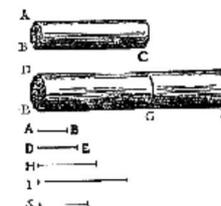
[Lettera della Segreteria agli Elettori 31 gennaio 2014](#)

[Elezione della Segreteria 2014-2017 - Verbale dello scrutinio 09 gennaio 2014](#)

[votazioni per rinnovo Segreteria SSD ICAR/08 - lettera inviata dalla Segreteria uscente il 21/11/2013 26 novembre 2013](#)

[Lettera della Segreteria Nazionale ai Rappresentanti CUN Area 08 19 novembre 2013](#)

[Presentazione candidature per rinnovo della Segreteria 16 ottobre 2013](#)



«I prismi e i cilindri di diversa lunghezza e grossezza hanno le loro resistenze all'esser rotti di proporzione composta della proporzione de' cubi de' diametri delle loro basi e della proporzione delle loro lunghezze permutatamente prese. Siano tali due cilindri questi ABC, DEF: dico la resistenza del cilindro AC alla resistenza del cilindro DF haver la proporzione composta della proporzione del cubo del diametro AB al cubo del diametro DE e della proporzione della lunghezza EF alla

[lunghezza BC.»](#)

Galileo Galilei, *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze attinenti alla meccanica ed i movimenti locali*, Leiden, 1638.



URL di questa pagina: [http://www.scienzadellecostruzioni-segreteria.it/avviso.php?id\\_avviso=1303](http://www.scienzadellecostruzioni-segreteria.it/avviso.php?id_avviso=1303)  
© 2009 Tutti i diritti riservati

