



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PERUGIA



UNIVERSITÀ
DI PISA

A V V I S O D I S E M I N A R I O

Nell'ambito delle iniziative promosse
dall'International PhD Course in Civil and Environmental Engineering

Gianni ROYER CARFAGNI

Professore Ordinario di Scienza delle Costruzioni
presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Parma

lunedì 9 aprile 2018 alle ore 16

terrà un seminario dal titolo

Il peso è un moto in potenza: formulazione dinamica non regolare del contatto per l'analisi di strutture voltate

Sommario. Il peso è un moto in potenza. Con questa affermazione Martino Bassi, nel suo trattato del 1572, sintetizza in modo mirabile la ragion d'essere del metodo per la valutazione della stabilità di archi e cupole, che oggi chiameremmo "metodo cinematico dell'analisi limite". Il teorema cinematico, così come il complementare teorema statico, permette di valutare con semplicità la capacità portante di strutture suscettibili di collasso per perdita di stabilità conseguente alla formazione di un meccanismo. Tuttavia, la validità dei teoremi non è assicurata nel caso di strutture composte da blocchi di dimensione finita in contatto con attrito non associato, soprattutto quando il collasso comporta lo scorrimento dei blocchi. Per analizzare i moti, sia in "potenza" sia in "atto", di strutture composte da blocchi rigidi, si propone un modello basato sulla formulazione dinamica non regolare del contatto unilaterale con attrito, seguendo la teoria originariamente proposta da J.J. Moreau (Non-smooth Contact Dynamics), secondo la quale le velocità sono funzioni a variazione limitata, cosicché la natura impulsiva delle forze, e delle conseguenti accelerazioni, può essere interpretata nello spazio delle misure. L'attrito è trattato come un problema di complementarietà, introducendo un potenziale alla De Saxcé.

Il seminario, della durata di un'ora circa, sarà tenuto nell'Aula Pacinotti della Scuola di Ingegneria.

Referenti dell'invito: Stefano Bennati, Danila Aita.

Pisa, 27 marzo 2018.

(Prof. Ing. Stefano Bennati)