



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

Nell'ambito delle iniziative promosse
dal *Dottorato Internazionale in Civil and Environmental Engineering*

Silvia CAPRILI

Ricercatrice a t.d. di Tecnica delle Costruzioni
presso il *Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università di Pisa*

mercoledì 10 ottobre 2018 alle ore 18:00

terrà un seminario dal titolo

Duttilità e durabilità delle barre di acciaio d'armatura per le costruzioni di c.a.

Abstract. La progettazione sismica delle costruzioni di calcestruzzo armato prevede l'impiego di materiali aventi adeguate caratteristiche di resistenza e duttilità. Per quanto riguarda le barre d'armatura, questo si traduce, a livello normativo, nel soddisfacimento di requisiti minimi di allungamento a carico massimo (A_{gt}) e di rapporto di incrudimento (R_m/R_e), funzione della classe di duttilità del materiale e della costruzione medesima. Tali requisiti sono, ad oggi, perfettamente soddisfatti dall'utilizzo di acciai tipo TempCore®, in grado di fornire ottime prestazioni meccaniche con costi di produzione contenuti. In presenza di ambienti aggressivi, tuttavia, il TempCore® evidenzia decadimenti della duttilità e capacità dissipativa. Essendo la duttilità del materiale direttamente legata alla duttilità strutturale, è essenziale capire se e quanto gli effetti dei fenomeni di corrosione incidono sul comportamento sismico delle costruzioni di c.a. per poter pianificare ed organizzare adeguate misure di prevenzione e/o protezione.

Nel corso del seminario, saranno illustrati gli studi in corso sulla valutazione della correlazione tra la capacità delle barre d'armatura e la capacità della struttura e dell'effettiva domanda sismica imposta da un generico evento. Sono inoltre discusse alcune proposte progettuali finalizzate a limitare gli effetti della corrosione sulle costruzioni di c.a.: parallelamente a tecniche di protezione 'indirette', è presentata una soluzione 'diretta' al problema consistente nello sviluppo di una nuova generazione di acciaio d'armatura a prestazioni migliorate. Gli acciai *Dual-Phase* infatti consentono il raggiungimento di prestazioni elevate sia in termini duttilità sia di durabilità, così come testimoniato dalle prime analisi sperimentali condotte nell'ambito di una ricerca più ampia sviluppata a livello internazionale.

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

Referenti dell'invito: Stefano Bennati, Roberto Paroni, Walter Salvatore

Pisa, 2 ottobre 2018.