

AICAP
Commissione di Studio per le Strutture in
Calcestruzzo

Programma di Ricerca Scientifica
di Rilevante Interesse Nazionale
cofinanziato dal Ministero
dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

***LE PROPRIETÀ
CHIMICO-FISICO-
MECCANICHE
DEI CALCESTRUZZI
AUTOCOMPATTANTI E
LE LORO IMPLICAZIONI
STRUTTURALI***

Venezia
12 Luglio 2005

Aula Magna
Università IUAV di Venezia
Sede Tolentini 191
Santa Croce

Il Progetto è stato cofinanziato da

Progetto Ulisse
AITEC – ASSOBBETON – ATECAP

Autocamionale della CISA S.p.A.

AV Strutture S.p.A.

Buzzi Unicem S.p.A.

CTG Italcementi Group

Degussa Construction Chemicals Italia S.p.A.

GECOFIN Prefabbricati

Magnetti Larco Astori S.p.A.

Prefabbricati Cav. Nico Velo di Fontaniva

S.A.P.A.B.A. S.p.A.

**LA PARTECIPAZIONE AL CONVEGNO
E' GRATUITA**

Sede del Convegno

Aula Magna
Università IUAV di Venezia
Sede Tolentini 191
Santa Croce, Venezia

Segreteria:
Arch. Sandra Bullo
Tel. 041 257 1310
Fax. 041 522 3627
e-mail: bullo@iuav.it

Le proprietà chimico-fisico-meccaniche dei calcestruzzi autocompattanti e le loro implicazioni strutturali

L'utilizzo del calcestruzzo autocompattante (SCC), le cui prime applicazioni risalgono alla metà degli anni '90, si è venuto via via sviluppando e importanti opere sono state realizzate adottando questo particolare materiale. La caratteristica del calcestruzzo SCC risiede nella sua capacità di fluire, che gli permette di riempire le casseforme senza necessità di vibrazione, anche passando attraverso configurazioni di armatura particolarmente fitte, ottenendo manufatti caratterizzati da ridotta porosità ed elevata compattezza. Il calcestruzzo SCC, il cui comportamento è associato a prestazioni di particolare delicatezza interessanti la sua reologia allo stato fresco e le sue proprietà allo stato indurito, richiede una attenta progettazione basata su un percorso marcatamente interdisciplinare. E' quindi necessaria una sinergica collaborazione fra tecnologi e ingegneri strutturalisti per costruire un processo di progettazione integrata il cui obiettivo sia la realizzazione di oggetti durabili e di elevate prestazioni.

Il Programma di Ricerca "Le proprietà chimico-fisico-meccaniche dei calcestruzzi autocompattanti e le loro implicazioni strutturali", cofinanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca nell'ambito dei Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale, sviluppato nel biennio 2004-05 dalle Unità di Ricerca afferenti alle Università di Bologna, Firenze, Milano, Torino e Venezia si è rivolto alla caratterizzazione mediante indagini sperimentali e formulazioni teoriche delle prerogative intrinseche nonché delle peculiarità del calcestruzzo autocompattante quale moderno materiale da costruzione, in grado di permettere il corretto progetto strutturale di organismi resistenti e la affidabile esecuzione degli stessi.

Il convegno si propone di ampliare le conoscenze delle prerogative di questo moderno materiale da costruzione, attraverso l'esposizione e la discussione dei risultati che il gruppo di ricerca ha ottenuto durante il primo anno di attività all'interno del Programma.

PROGRAMMA

09,00 *Apertura del Convegno e saluto delle Autorità*

Carlo Magnani

Preside della Facoltà di Architettura
Università IUAV di Venezia

Luca SANPAOLESI

Presidente AICAP

09,30 *Il Progetto di Ricerca e i suoi sviluppi futuri*

Franco MOLA

Dip. Ing. Strutturale, Politecnico di Milano

10,15 *Recenti sviluppi e prospettive future sull'impiego del SCC*

Mario COLLEPARDI

Enco srl Engineering Concrete

11,00 *Coffee Break*

11,30 *Le proprietà reologiche dei calcestruzzi autocompattanti di media resistenza*

Claudio MAZZOTTI

Il comportamento strutturale di elementi inflessi in calcestruzzo autocompattante armato

Marco SAVOIA

Dip. Ing. Strutture, Trasporti, Acque, Rilevamento, del Territorio, Università di Bologna

12,15 *La caratterizzazione meccanica di calcestruzzi autocompattanti soggetti a carichi ciclici*

Andrea VIGNOLI

Resistenza e duttilità di colonne snelle in calcestruzzo HSC e SCC

Luciano GALANO

Valutazione del comportamento a fatica di calcestruzzi HSC e SCC mediante prove di compressione monoassiale

Mario MAIO

Dip. Ing. Civile, Università degli Studi di Firenze

13,00 *Pausa pranzo*

14,00 *Effetto delle aggiunte sulle proprietà dei calcestruzzi autocompattanti*

Luca BERTOLINI

Dip. Chimica, Materiali e Ing. Chimica, Politecnico di Milano

14,45 *Aderenza ed effetti di scala nei calcestruzzi autocompattanti. Primi risultati sul comportamento a flessione-taglio di travi in calcestruzzo armato autocompattante*

Sara CATTANEO

Considerazioni sull'accettazione di forniture di calcestruzzo autocompattante in cantiere

Francesca GIUSSANI

Dip. Ing. Strutturale, Politecnico di Milano

15,30 *L'utilizzazione del calcestruzzo autocompattante nelle riparazioni*

Luca GIORDANO

Dip. Ing. Strutturale e Geotecnica, Politecnico di Torino

16,15 *Coffee Break*

16,45 *Calcestruzzo autocompattante: dal materiale alla struttura*

Sandra BULLO

Dip. Costruzione dell'Architettura, Università IUAV di Venezia

17,30 *Il programma di Ricerca: "Formwork pressure generated by SCC, High Performance Self-Compacting Fibre Reinforced Concrete, Long-term behaviour of SCC"*

Dante GALEOTA, Matteo Maurizio GIAMMATTEO

Dip. Ing. Strutture, Acque e Terreno, Università degli Studi di L'Aquila

18,00 *Dibattito*

La partecipazione al convegno è gratuita