

LE MEMORIE

Sessione A "RICERCHE TEORICHE ED APPLICATE"

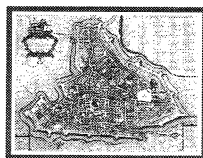
Situazione e prospettive della Normativa Tecnica LUCA SANPAOLESÌ	1
Il tension-stiffening nella determinazione dell'angolo limite a collasso per taglio di una trave in c.a. LUIGI CULTRERA, GIAN PAOLO GAMBERINI	5
Comportamento a fatica di elementi inflessi in conglomerato armato GIULIO BALLIO, ANDREA CARPINTERI, IVO IORI	15
Analisi numerico-sperimentale di un elemento in conglomerato armato semplicemente teso BEATRICE BELLETTI, ANTONIO PASQUALE FANTILLI, DANIELE FERRETTI, IVO IORI	27
Indagine sperimentale sul comportamento a collasso di travi pultruse di luce variabile ANGELO DI TOMMASO, SALVATORE RUSSO	37
Valutazione della rigidezza a taglio di travi in calcestruzzo armato mediante misure sperimentali PIER GIORGIO DEBERNARDI, MAURIZIO TALIANO	47
Un modello analitico per lo studio di elementi tesi in c.a: il problema della cosiddetta armatura minima ALESSANDRO P. FANTILLI, DANIELE FERRETTI, IVO IORI, PAOLO VALLINI	57
Valutazione probabilistica della sicurezza nell'analisi non lineare di strutture in c.a. / c.a.p. FRANCO BONTEMPI, FABIO BIONDINI, PIER GIORGIO MALERBA	67
Progetto di strutture in c.a. con un modello a pannelli e correnti FRANCO BONTEMPI, PIER GIORGIO MALERBA, ANGELO SIMONE	77
Ottimizzazione di elementi strutturali piani in c.a.p. FABIO BIONDINI, FRANCO BONTEMPI, PIER GIORGIO MALERBA	89
Analisi del comportamento flessio-torsionale di travi snelle ad alta resistenza FABIO BIONDINI, FRANCO BONTEMPI, PIER GIORGIO MALERBA, FRANCESCO MARTINEZ y CABRERA	97



Ottimizzazione della precompressione in strutture a telaio FABIO BIONDINI	107
Comportamento a rottura ed analisi limite di travi alte armate in HPC in presenza di degrado termomeccanico CARLO BELTRAMI, ROBERTO FELICETTI, PIETRO GAMBAROVA	119
Modellazione di travi alte armate in HPC soggette a degrado termico CARLO BELTRAMI, FRANCO BONTEMPI, PIER GIORGIO MALERBA	131
Recenti modelli di viscosità per l'analisi di strutture in calcestruzzo MARIO ALBERTO CHIORINO, LUIGINO DEZI, FABRIZIO GARA, GIUSEPPE LACIDOGNA	143

Sessione B
"MATERIALI E TECNOLOGIE"

La precompressione esterna ROGER LACROIX	159
L'impiego degli ultrasuoni per il controllo della resistenza a compressione su diversi tipi di malta di cemento normalizzato GIACOMO FERRARI	177
Sul ripristino di elementi strutturali con calcestruzzi ad alte ed altissime resistenze MAURIZIO ACITO	187
Additivi superfluidificanti ibridi MARIO COLLEPARDI, LUIGI COPPOLA, ROBERTO TROLI, PASQUALE ZAFFARONI	197
Zemdrain: membrane permeabili da cassero, per ottenere calcestruzzi con elevata durabilità. Risultati e vantaggi SILVIO TONUS	205
Considerazioni sulle modalità di prova per la determinazione della resistenza a trazione del calcestruzzo OLIMPIA MAZZARELLA, ENZO SIVIERO	211



<i>Relazioni resistenza - velocità ultrasonica per il conglomerato e verifica di affidabilità attraverso dati di collaudo</i>	221
LIONELLO BORTOLOTTI, SERGIO LAI	
<i>Compositi per la riabilitazione strutturale delle costruzioni</i>	229
MARCO ARDUINI, ANGELO DI TOMMASO, GIOVANNI MANTEGAZZA	
<i>Il cemento bianco per calcestruzzo di alte prestazioni</i>	241
LUIGI CASSAR, GIAN LUCA GUERRINI, CARMINE PEPE, GIAMPIETRO TOGNON	
<i>Calcestruzzi ad altissime prestazioni fibro - rinforzati: dal laboratorio alla pratica</i>	253
DIEGO CIAN, BRUNO DELLA BELLA, GIAN LUCA GUERRINI, GIANPAOLO ROSATI	
<i>Gestione simulata di un'azienda per la produzione di componenti prefabbricati</i>	261
ENRICO DASSORI, MAURIZIO FRASANI, PIETRO GIRIBONE	
<i>Tipologia normata di pannelli di tamponamento: considerazioni fisico-tecniche</i>	269
ENRICO DASSORI, LUIGI FANTINI, CORRADO SCHENONE,	
<i>Innovazione tecnologica per pannelli di tamponamento ad elevata qualità</i>	283
ALBERTO DAL LAGO	
<i>Sulla localizzazione del danno strutturale in elementi in c.a.p.</i>	293
CLAUDIO MODENA, DEVIS SONDA, DANIELE ZONTA	
<i>Nuove tecnologie per la realizzazione delle armature per c.a.</i>	303
OLIVO MOLINARI	
<i>Impiego di fumi di silice predispersi in acqua (slurry) per la produzione di malte e cls ad alte prestazioni e ad alte resistenze</i>	309
CLAUDIO FAILLA, SALVATORE TAVANO	
<i>Inseriti e connessioni in prefabbricazione</i>	319
FRANCESCO BODINI	
<i>Ripristino di strutture in calcestruzzo armato mediante l'impiego di inibitori di corrosione per migrazione</i>	335
VINCENZO MANISCALCO, ELENA MARTINELLI, ENZO SIVIERO	



Realizzazione di un forno mobile a microonde per la maturazione accelerata di componenti edilizi in conglomerato cementizio 345
CLAUDIO CECCOLI, BRUNO E GIORGIO DELLA BELLA, SERGIO LAI, MARIO PINNA, TOMMASO TROMBETTI

Sui criteri di accettazione del conglomerato nell'attuale normativa italiana 351
CLAUDIO CECCOLI, TOMMASO TROMBETTI

**Sessione C
"PROGETTAZIONE"**

Nuova proposta di curva costitutiva idealizzata dei calcestruzzi ad alta resistenza per l'analisi di sezioni in c.a. inflesse e pressoinflesse 363
LUISA PANI

Il passo delle staffe e la resistenza del conglomerato in strutture compresse 373
BRUNO BARBARITO, DOMENICO VENEZIANO

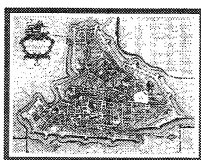
Verifiche a taglio e a taglio combinato con torsione di elementi strutturali in c.a. in presenza di incendio 381
SILVIO MARIO BAUDUCCO, PIERO CONTINI, PIER GIORGIO DEBERNARDI,

Resistenza sismica di traversi di accoppiamento di pareti forate in cemento armato con differenti disposizioni di armatura 391
FRANCO ANGOTTI, LUCIANO GALANO, ANDREA VIGNOLI

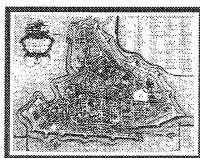
Analisi critica dei metodi di calcolo di mensole tozze in c.a. 401
VINCENZO CONSALVO, CIRO FAELLA, EMIDIO NIGRO

Alcune considerazioni sul limite di snellezza per le colonne in c.a. sensibili agli effetti del II ordine 413
VINCENZO CONSALVO, CIRO FAELLA, EMIDIO NIGRO

Una nuova trave composita acciaio calcestruzzo ad alta resistenza 425
MAURIZIO ACITO, LUIGI CASSAR, VINCENZO COLLINA, GIAN LUCA GUERRINI, ANTONIO MIGLIACCI



Metodi di ripristino di strutture danneggiate da incendio mediante placcaggi in C-FRP	431
ALESSANDRA APRILE, ANDREA BENEDETTI, ALBERTO CERVELLATI	
Efficienza degli isolatori sismici HDRB per strutture in c.a. in presenza di sismi epicentrali	441
CLAUDIO CECCOLI, NICOLA COSENTINO, TOMASO TROMBETTI	
Considerazioni sulla normativa antisismica in vigore	453
GIANDOMENICO TONIOLO	
Metodi per la verifica di deformabilità nelle travi armate con barre in FRP	461
EDOARDO COSENZA, GAETANO MANFREDI, MARISA PECCE	
Influenza del taglio sulla duttilità di travi in HPC	471
GIOVANNI FABBROCINO, MARISA PECCE	
Colonne composte acciaio-calcestruzzo: confronti sperimentali e normativi	481
EDOARDO COSENZA, MARISA PECCE, GERARDO M. VERDERAME	
Analisi sperimentale di travi composte soggette a momento negativo	491
GIOVANNI FABBROCINO, GAETANO MANFREDI, MARISA PECCE	
Accoppiamento tra viscosità e shear-lag nelle travi composte acciaio-calcestruzzo	501
LUIGINO DEZI, FABRIZIO GARA, GRAZIANO LEONI	
Riscontro sperimentale del comportamento al fuoco di un elemento di copertura in c.a.p.	509
CLAUDIO FAILLA, TIZIANO GADDI, MARCO MANZONI	
Elemento monocellulare per coperture di grande luce: una indagine teorico-sperimentale	525
MARCO DI PRISCO, ROBERTO FELICETTI, LIBERATO FERRARA	
Sull'influenza di rete elettrosaldata ad elevata duttilità nel comportamento strutturale di elementi in c.a.p.: una sperimentazione	535
SALVATORE RUSSO, ENZO SIVIERO	
Indagine sperimentale sul comportamento dei giunti di continuità nelle travi in legno lamellare	545
NATALINO GATTESCO	



<i>Studio teorico-sperimentale di voltina a profilo aperto con lastra di piccolo spessore</i>	555
ROBERTO FELICETTI, LIBERATO FERRARA, GIANDOMENICO TONIOLO	
<i>Sul comportamento a collasso di pareti composte di pannelli prefabbricati in calcestruzzo</i>	565
ANDREA BENEDETTI, CLAUDIO CECCOLI, FILIPPO NALDI	
<i>Il SINUS – un elemento di copertura di grande luce</i>	573
VINCENZO FARINA, MARCO MENEGOTTO	

Sessione D
"RECENTI REALIZZAZIONI"

<i>Architectural concrete in Europe: a high quality product for the 2000's</i>	587
PATRICK DECLERCK, Decomo di Mouscron/Belgio	
<i>Il nuovo polo espositivo unitario ed integrato di Brescia</i>	589
VITO CAFARO, ARTURO DONADIO, MAREK PIOTROWSKI	
<i>L'impiego della precompressione post tesa alle basse temperature</i>	597
CLAUDIO ABBIATI, FILIPPO ALDÈ	
<i>Il contributo dei superfluidificanti di nuova generazione nella realizzazione di una grande opera ferroviaria</i>	605
CARLO CRISCUOLO, RABINDER KHURANA, POMPILO PAPA, ROBERTO SACCONI	
<i>Sviluppo delle costruzioni con calcestruzzo ad alta resistenza</i>	609
GIANDOMENICO TONIOLO	
<i>Una passerella ciclo-pedonale a Ponte San Nicolò - Padova</i>	621
MARCO BOSCOLO, LAURA CERIOLO, LUIGI REBONATO, ENZO SIVIERO	
<i>Edificio prefabbricato in zona sismica con struttura isostatica monopiano ed uso di calcestruzzo ad alte prestazioni</i>	629
GIANLUCA PANTO	

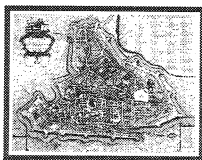


<i>Centro servizi aeroportuali di Orio al Serio</i> ROBERTO MAROCCHI	639
<i>Esempi di realizzazione di immagini virtuali nella progettazione e nello studio di V.I.A. delle strutture prefabbricate</i> ALESSANDRO BENEDETTI, DOLORES FERRARIO, STEFANO GIRELLI, MAURIZIO FRASANI	647
<i>Progettare e costruire con il polistirene espanso ad alta densità</i> UMBERTO BARBISAN, SALVATORE RUSSO, ENZO SIVIERO	655
<i>Piastre continue senza travi (solette a fungo) per la realizzazione di un centro commerciale a Firenze</i> MAURO E PAOLO MANNELLI, MARCO TRAMAJONI	665
<i>Il collegamento tra Svezia e Danimarca attraverso lo Stretto di Øresund</i> RENATA BERNARDINI, MARCO TRAMAJONI	679
<i>La "Potsdamer Platz" di Berlino</i> RENATA BERNARDINI, MARCO TRAMAJONI	689



CONTRIBUTI SUL TEMA DELLE MURATURE

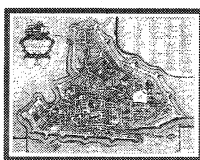
- Sulla sperimentazione di elementi pressoinflessi in muratura rinforzata con fibre di carbonio: i primi risultati*** 709
GIULIA ANTINUCCI, ALESSANDRA BARBIERI, ANGELO DI TOMMASO,
SALVATORE RUSSO
- Simulazione numerica dello stato fessurativo in strutture continue bidimensionali di materiali fragili*** 719
BARBARA DE NICOLO, ZAIRA ODONI
- Il restauro del ponte borbonico "Real Ferdinando" sul Garigliano*** 725
ENRICO SICIGNANO
- Prove di accettazione per il mattone in terra cruda : il caso della Sardegna*** 733
MADDALENA ACHENZA, MAURO BERTAGNIN, GAIA BOLLINI,
VIVIANA BONATO, ENZO SIVIERO
- Problematiche relative a progettazione ed esecuzione di murature eseguite con blocchi in termolaterizio, anche in relazione a possibili soluzioni "conformi"*** 743
FRIDA BAZZOCCHI, ANDREA GAMBI, MAURIZIO LENZI, FRANCO NUTI,
CARLO SAVELLI



GLI AUTORI DELLE MEMORIE

Indice analitico

ABBIATI, Claudio (Ing.)	597	CULTRERA, Luigi (Ing.)	5
ACHENZA, Maddalena (Arch.)	733	DAL LAGO, Alberto (Ing.)	283
ACITO, Maurizio (Ing.)	187, 425	DASSORI, Enrico (Prof.)	261, 269
ALDÈ, Filippo (Dr.)	597	DEBERNARDI, Pier Giorgio	47, 381
ANGOTTI, Franco (Prof.)	391	DECLERCK, Patrick (Ing.)	587
ANTINUCCI, Giulia (Arch.)	709	DELLA BELLA, Bruno (Ing.)	253, 345
APRILE, Alessandra (Ing.)	431	DELLA BELLA, Giorgio (Ing.)	345
ARDUINI, Marco (Ing.)	229	DE NICOLO, Barbara (Ing.)	719
		DEZI, Luigino (Prof.)	143, 501
BALLIO, Giulio (Prof.)	15	DI PRISCO, Marco (Prof.)	525
BARBARITO, Bruno (Prof.)	373	DI TOMMASO, Angelo (Prof.)	37, 229, 709
BARBIERI, Alessandra (Arch.)	709	DONADIO, Arturo (Ing.)	589
BARBISAN, Umberto (Ing.)	655		
BAUDUCCO, Silvio Mario (Ing.)	381	FABBROCINO, Giovanni (Ing.)	471, 491
BAZZOCCHI, Frida (Ing.)	743	FAELLA, Ciro (Prof.)	401, 413
BELLETTI, Beatrice (Ing.)	27	FAILLA, Claudio (Ing.)	309, 509
BELTRAMI, Carlo (Ing.)	119, 131	FANTILLI, Alessandro P. (Ing.)	27, 57
BENEDETTI, Alessandro	647	FANTINI, Luigi (Prof.)	269
BENEDETTI, Andrea (Ing.)	431, 565	FARINA, Vincenzo (Ing.)	573
BERNARDINI, Renata (Arch.)	679, 689	FELICETTI, Roberto (Ing.)	119, 525, 555
BERTAGNINI, Mauro (Ing.)	733	FERRARA, Liberato (Ing.)	525, 555
BIONDINI, Fabio (Ing.)	67, 89, 97, 107	FERRARI, Giacomo (Ing.)	177
BODINI, Francesco (Ing.)	319	FERRARIO, Dolores (Ing.)	647
BOLLINI, Gaia (Arch.)	733	FERRETTI, Daniele (Ing.)	27, 57
BONATO, Viviana (Arch.)	733	FRASANI, Maurizio	261, 647
BONTEMPI, Franco (Prof.)	67, 77, 89		
	97, 131	GADDI, Tiziano (Ing.)	509
BORTOLOTTI, Lionello (Prof.)	221	GALANO, Luciano (Ing.)	391
BOSCOLO, Marco (Ing.)	621	GAMBAROVA, Pietro (Prof.)	119
		GAMBI, Andrea (Ing.)	743
CAFARO, Vito (Ing.)	589	GAMBERINI, Gian Paolo (Prof.)	5
CARPINTERI, Andrea (Ing.)	15	GARA, Fabrizio (Ing.)	143, 501
CASSAR, Luigi (Dr.)	241, 425	GATTESCO, Natalino (Ing.)	545
CECCOLI, Claudio (Prof.)	351, 441, 565	GIRELLI, Stefano (Ing.)	647
CERIOLO, Laura (Arch.)	621	GIRIBONE, Pietro (Prof.)	261
CERVELLATI, Alberto (Ing.)	431	GUERRINI, Gian Luca (Ing.)	241, 253, 425
CHIORINO, Mario Alberto (Ing.)	143		
CIAN, Diego (Ing.)	253	IORI, Ivo (Prof.)	15, 27, 57
COLLEPARDI, Mario (Prof.)	197		
COLLINA, Vincenzo (Ing.)	425	KHURANA, Rabinder (Ing.)	605
CONSALVO, Vincenzo (Ing.)	401, 413		
CONTINI, Piero (Prof.)	381	LACIDOGNA, Giuseppe (Ing.)	143
COPPOLA, Luigi (Dr.)	197	LACROIX, Roger (Ing.)	159
COSENTINO, Nicola (Ing.)	441	LAI, Sergio (Ing.)	221, 345
COSENZA, Edoardo (Prof.)	461, 481	LENZI, Maurizio (Ing.)	743
CRISCUOLO, Carlo (Ing.)	605	LEONI, Graziano (Ing.)	501



MALERBA, Pier Giorgio. (Prof.)	67, 77
	89, 97, 131
MANFREDI, Gaetano (Prof.)	461, 491
MANNELLI, Mauro e Paolo (Ing.)	665
MANISCALCO, Vincenzo (Ing.)	335
MANTEGAZZA, Giovanni (Dr.)	229
MANZONI, Marco (Ing.)	509
MAROCCHI, Roberto (Ing.)	639
MARTINELLI, Elena (Ing.)	335
MARTINEZ y CABRERA, F. (Prof.)	97
MAZZARELLA, Olimpia (Ing.)	211
MENEGOTTO, Marco Prof.)	573
MIGLIACCI, Antonio (Prof.)	425
MODENA, Claudio (Prof.)	293
MOLINARI, Olivo (Ing.)	303
NALDI, Filippo (Ing.)	565
NIGRO, Emidio (Ing.)	401, 413
NUTI, Franco (Prof.)	743
ODONI, Zaira (Prof.)	719
PANI, Luisa (Ing.)	363
PANTO, Gianluca (Ing.)	629
PAPA, Pompilio (Ing.)	605
PECCE, Marisa (Prof.)	461, 471, 481, 491
PEPE, Carmine (Ing.)	241
PINNA Mario (Prof.)	345
PIOTROWSKI, Marek (Arch.)	589
REBONATO, Luigi (Ing.)	621
ROSATI, Gianpaolo (Ing.)	253
RUSSO, Salvatore (Ing.)	37, 535, 655, 709
SACCONE, Roberto (Ing.)	605
SANPAOLESI, Luca (Prof.)	1
SAVELLI, Carlo (Ing.)	743
SCHENONE, Corrado (Prof.)	269
SICIGNANO, Enrico (Ing.)	725
SIMONE, Angelo (Ing.)	77
SIVIERO, Enzo (Prof.)	211, 335
	535, 621, 655, 733
SONDA, Devis (Ing.)	293

TALIANO, Maurizio (Ing.)	47
TAVANO, Salvatore (Dr.)	309
TOGNON, Giampietro (Ing.)	241
TONIOLO, Giandomenico (Prof.)	453
	555, 609
TONUS, Silvio (Ing.)	205
TROLI, Roberto (Dr.)	197
TRAMAJONI, Marco (Geom.)	665
	679, 689
TROMBETTI, Tomaso (Ing.)	351, 441
VALLINI, Paolo (Prof.)	57
VENEZIANO, Domenico (Ing.)	373
VERDERAME, Gerardo M. (Ing.)	481
VIGNOLI, Andrea (Ing.)	391
ZAFFARONI, Pasquale (Geom.)	197
ZONTA, Daniele (Ing.)	293



GLI ENTI E LE SOCIETÀ

Indice analitico

ACMAR	743		
Addiment Italia	309		
AFT Aldè Filo	597		
Betonpiave	629		
CNR ICITE	177		
CSG	647		
CTG- Italcementi Group	241		
	253, 425		
D.L.C.	283		
Decomo (B)	587		
Dupont de Nemours Int. (CH)	205		
Enco	197		
Ferriere Nord	303		
Freyssinet Italia	597		
I.U.A.V.	37, 211, 229		
	335, 535, 621, 655, 709, 733		
Italferr	605		
Larco Astori	309, 509		
Mac	605		
Mapei	197		
Peri International	665, 679, 689		
Politecnico di Milano	15, 67, 77		
	89, 97, 107, 119, 131, 187		
	253, 425, 453, 525, 555, 609		
Politecnico di Torino	27, 47, 57		
	143, 381		
Precompressi Centro Nord	253, 345		
Prefabbricati Querzoli	647		
Prescav	639		
Studio professionale in Bergamo	509		
Studio professionale in Cagliari	5		
Studio professionale in Cassola	733		
Studio professionale in Fano	319		
Studio professionale in Firenze	743		
Studio professionale in Forlì	425		
Studio professionale in Lecco	509		
Studio professionale in Modena	565		
Studio professionale in Milano	119, 131		
Studio professionale in Napoli	373		
Studio professionale in Padova	621		
Studio professionale in Parigi (F)	159		
Studio professionale in Pove d. Grappa	733		
Studio professionale in Torino	381		
Studio professionale in Treviso	335		
Studio professionale in Verona	335		
Ruredil	229		
S.A.T.	229		
SPS	589		
Studio K.R.	589		
Università di Ancona	143, 501		
Università di Bologna	351, 431		
	441, 565		
Università di Cagliari	5, 221, 345		
	363, 719, 733		
Università di Ferrara	431		
Università di Firenze	391, 743		
Università di Genova	261, 269		
Università di Napoli			
Federico II	461, 471, 481, 491		
Il Università di Napoli	373		
Università di Padova	293		
Università di Parma	15, 27, 57		
Università di Pisa	1		
Università di Roma	573		
Università di Salerno	401, 413, 725		
Università di Udine	67, 77		
	89, 97, 131, 545, 733		
Vibrosud	573		



I PRESIDENTI E I RELATORI DI SESSIONE ed INTERVENTI AD INVITO

SESSIONE A	<i>RICERCHE TEORICHE ED APPLICATE</i>
Presidente	Professor Bernhard Schrefler, Università di Padova
Relatore	Professor Claudio Modena, Università di Padova
Intervento	Professor Luca Sanpaolesi, Università di Pisa
SESSIONE B	<i>MATERIALI E TECNOLOGIE</i>
Presidente	Ingegnere Giulio Rovelli, Past President Assobeton
Relatore	Professor Giancarlo Turrini, Università di Padova
Intervento	Ingegnere Roger Lacroix, Parigi (Francia)
SESSIONE C	<i>PROGETTAZIONE</i>
Presidente	Professor Francesco Martinez y Cabrera, Politecnico di Milano
Relatore	Professor Roberto di Marco, I.U.A.V.
SESSIONE D	<i>RECENTI REALIZZAZIONI</i>
Presidente	Ingegnere Ignazio Sidoti, Presidente Ordine degli Ingegneri di Padova
Relatore	Professor Enzo Siviero, I.U.A.V.
Intervento	Ingegnere Patrick Declerck, Mouscron (Belgio)