

# ANIDIS 2009

XIII CONVEGNO

BOLOGNA

Palazzo Re Enzo

28 giugno ~ 2 luglio 2009



C.N.I.



## L'INGEGNERIA SISMICA IN ITALIA

### Sessione 1

#### **CONSTRUZIONI IN ACCIAIO E MISTE ACCIAIO - CALCESTRUZZO**

S1.1 Elisabetta Alderighi, Walter Salvatore

***Steel-concrete composite frames with rigid full-strength connections for seismic and fire loadings***

S1.2 Melina Bosco, Edoardo Michele Marino, Pier Paolo Rossi

***Previsione della risposta sismica a collasso di telai con controventi concentrici***

S1.3 Manuela Brescia, Raffaele Landolfo, Oreste Mammana, Fabio Iannone, Vincenzo Piluso, Gianvittorio Rizzano

***Analisi sperimentale del comportamento ultimo di membrature in acciaio soggette a flessione***

S1.4 Bruno Calderoni, Costantino Giubileo, A. De Martino

***Studio del comportamento dinamico di strutture di acciaio in profili sottili sotto azioni sismiche***

S1.5 Bruno Calderoni, Costantino Giubileo, Maria Tarantino

***Analisi numeriche di travi realizzate con profili sottili in acciaio formati a freddo soggette ad azioni cicliche***

S1.6 Gianfranco De Matteis, Giuseppe Brando, Federico M. Mazzolani

***Studio numerico e sperimentale su pannelli a taglio di alluminio puro "bracing type"***

S1.7 Silvia Di Pietro, Piero D'Asdia

***Comportamento in zona sismica di strutture prefabbricate leggere costituite da profili in acciaio formati a freddo***

S1.8 Beatrice Faggiano, Matteo Esposito, Federico M. Mazzolani

***Analisi del comportamento ciclico di un sistema strutturale in acciaio con connessioni trave-colonna di tipo PTED***

S1.9 Massimiliano Ferraioli, Angelo Lavino, Alberto Mandara

***Metodi semplificati per la valutazione delle prestazioni sismiche di strutture intelaiate in acciaio***

S1.10 Massimo Latour, Gianvittorio Rizzano

***Comportamento a collasso di T-stub dissipativi***

## Sessione 2

### COSTRUZIONI IN CEMENTO ARMATO

S2.1 Giovanni Carlo Beolchini, Graziano Conflitti, Alessandro Contento, Francesco D'Annibale, Angelo Di Egidio, Franco Di Fabio, Lorenzo Fanale, Dante Galeota, Vincenzo Gattulli, Marco Lepidi, Francesco Potenza

***Il Comportamento degli edifici della facoltà di ingegneria dell'Aquila durante la sequenza sismica dell'aprile 2009***

S2.2 Fabrizio Biserna, Barbara Ferracuti, Marco Savoia, Rui Pinho

***Distributed and lumped-plasticity approaches for modeling RC frame structures under seismic action***

S2.3 Barbara Borzi, Paola Ceresa, Manuel Lopez, Fabrizio Magni, Federica Bianchi

***Metodo semplificato per la definizione della curva di pushover di edifici in CA a telaio***

S2.4 Franco Braga, Rosario Gigliotti, Michelangelo Laterza, Michele D'Amato, Sashi Kunnath

***Analisi non lineari di strutture in c.a.: implementazione in OpenSees del modello BGL di calcestruzzo confinato***

S2.5 Giuseppe Campione, Calogero Cucchiara, Maria Letizia Mangiavillano, Nunzio Miraglia

***Flexural response of ordinary and fibrous reinforced concrete deep beams***

S2.6 Paola Ceresa, Lorenza Petrini, Rui Pinho

***Modellazione della risposta taglio-flessione di elementi strutturali in CA soggetti a carico ciclico***

S2.7 Piero Colajanni, Antonino Recupero, Nino Spinella

***Un approccio plastico per la resistenza a taglio di elementi in SFRC dotati di staffe***

S2.8 Edoardo Cosenza, Gerardo M. Verderame, Paolo Ricci

***Il dettaglio di chiusura delle staffe nel confinamento di elementi in calcestruzzo armato: primi risultati sperimentali***

S2.9 Marco Di Ludovico, Gerardo M. Verderame, Andrea Prota, Gaetano Manfredi, Edoardo Cosenza

***Experimental investigation on non-conforming full scale RC columns***

S2.10 Pier Paolo Diotallevi, Luca Landi, Filippo Cardinetti

***Sviluppo e validazione di un modello a fibre con riferimento all'influenza del taglio sulla risposta non lineare di pareti in c.a.***

S2.11 Federica Germano, Giovanni Plizzari, Antonella Colombo, Claudio Failla

***Experimental investigation on the behavior of Fiber Reinforced Concrete Precast Columns under cyclic load***

S2.12 Laura Liberatore, Luis Decanini

***Energia e spostamenti quali criteri di valutazione di strutture in C.A. soggette ad azioni sismiche***

S2.13 Angelo Masi, Giuseppe Santarsiero, Claudio Moroni, Domenico Nigro

***Meccanismi di collasso di nodi esterni trave-colonna in c.a. sottoposti a test ciclici***

S2.14 Fabio Mazza, Mirko Mazza

***Modeling and nonlinear dynamic analysis of R.C. spatial frames subjected to bi-directional seismic input***

S2.15 Viviana Iris Novelli, Timothy J. Sullivan, Rui Pinho

***Rigidezza di scarico per elementi in cemento armato***

S2.16 Michele Palmieri, Giovanni Plizzari, Stefano Pampanin, James Mackechnie

***Seismic Performance of SFRC Columns Subjected to Bi-directional cyclic loading***

S2.17 Roberto Scotta, Leopoldo Tesser, Renato Vitaliani, Anna Saetta  
**Indici di danno globali per la valutazione di vulnerabilità sismica di edifici in C.A.**

S2.18 Paolo Tortolini, Marco Petrangeli, Enrico Spacone  
**Un modello microplane modificato per la risposta del calcestruzzo nel piano**

### **Sessione 3**

#### **Costruzioni in legno**

S3.1 Alessia Bianco, Serena Tuzza, Raffaele Pucinotti  
**Le case baraccate e la ricostruzione di Reggio Calabria dopo il terremoto del 1908: indagini non distruttive e radar**

S3.2 Claudio Chesi, Maria Adelaide Parisi, Chiara Tardini  
**Comportamento sismico delle strutture lignee di copertura e concezione strutturale**

S3.3 Cristiano Loss, Maurizio Piazza, Daniele Zonta, Paolo Zanon  
**Direct Displacement Based Design applicato alle strutture in legno lamellare: calibrazione dello spostamento di progetto**

S3.4 Maria Adelaide Parisi, Maurizio Piazza  
**Giunzioni di carpenteria: caratteristiche di comportamento e adeguamento sismico**

S3.5 Tobias Smith, Stefano Pampanin, Andrew H. Buchanan  
**Post-tensioned timber buildings: cost, construction, and a business case study**

### **Sessione 4**

#### **Costruzioni in muratura e muratura armata**

S4.1 Nicola Augenti, Fulvio Parisi  
**Non-linear static analysis of masonry structures**

S4.2 Nicola Augenti, Fulvio Parisi  
**Force-displacement curves in displacement control**

S4.3 Nicola Augenti, Fulvio Parisi  
**Influence of the constitutive law on the flexural strength of masonry panels**

S4.4 Alberto Maria Avossa, Paolo Famigliuolo, Pasquale Malangone  
**Prestazioni sismiche di edifici in muratura: impiego di un modello "concrete" modificato e analisi di confronto**

S4.5 Beatrice Belletti, Matthew J. DeJong, Anne V. van de Graaf, Max A.N. Hendriks, Jan G. Rots  
**"Sequentially linear analysis" for the response prediction by pushover analysis of URM buildings subjected to seismic loads**

S4.6 Antonio Borri, Giulio Castori, Marco Corradi, Riccardo Vetturini  
**Utilizzo di SRG per la realizzazione di una nuova tipologia di muratura armata**

S4.7 Bruno Calderoni, Emilia A. Cordasco, Pietro Lenza, Gaetana Pacella  
**Analisi numerica su base sperimentale del comportamento strutturale delle fasce murarie di piano**

S4.8 Bruno Calderoni, Emilia A. Cordasco, Pietro Lenza, Gaetana Pacella  
**La modellazione degli edifici storici in muratura per la valutazione della vulnerabilità sismica**

- S4.9 Ivo Calì, Francesco Cannizzaro, Massimo Marletta  
***Un nuovo elemento discreto per la modellazione di strutture a geometria curva***
- S4.10 Francesca Ceroni, Marisa Pecce, Angelo Garofano  
***Analisi sismica di un palazzo storico in muratura in Benevento***
- S4.11 F. da Porto, L. Nicolini, M. Grendene, C. Modena  
***Modelli di comportamento ciclico ed analisi dinamiche per la valutazione di fattori di riduzione delle forze per muratura armata***
- S4.12 Gianmarco de Felice, Angelo Amorosi, Marialaura Malena  
***Analisi di spinta di pareti in muratura a blocchi modellate come continui elasto-plastici anisotropi***
- S4.13 Antonello De Luca, Rosa de Lucia, Aldo Giordano, Elena Mele  
***Portanza Orizzontale di Archi in Muratura***
- S4.14 Adriano De Sortis, Luis Decanini, Luigi Sorrentino  
***Analisi sismica di edifici in muratura secondo la nuova normativa nazionale***
- S4.15 Sara Frumento, Guido Magenes, Paolo Morandi  
***Interpretazione di prove cicliche di compressione e taglio eseguite su pannelli di muratura in laterizio***
- S4.16 Sara Frumento, Guido Magenes, Paolo Morandi  
***Valutazione del fattore di struttura "q" per differenti tipologie di muratura in laterizio***
- S4.17 Rocco Gabellieri, Pier Paolo Diotallevi, Luca Landi  
***Comportamento fuori piano di pareti di edifici in muratura con diaframmi flessibili***
- S4.18 Natalino Gattesco, Lorenzo Macorini, Clemente Isaia, Salvatore Noé  
***Shear resistance of spandrels in ancient brick-masonry buildings***
- S4.19 Domenico Liberatore, Donato Santarsiero  
***Oscillazioni di blocchi snelli sotto azione sismica: effetti del coefficiente di restituzione e della monolateralità***
- S4.20 Alessandra Marini, Marco Preti, Ezio Giuriani  
***Dondolio degli archi-diaframma e vulnerabilità sismica delle chiese.***
- S4.21 Nicola Mazzon, Maria Rosa Valluzzi, Enrico Garbin, Claudio Modena, Gerardo De Canio, Nicola Ranieri  
***Sperimentazione su tavola vibrante di modelli di edificio in muratura di pietra multistrato***
- S4.22 Giorgio Monti, Marco Vailati  
***Analisi di vulnerabilità sismica di edifici in aggregato: un caso esempio***
- S4.23 Giorgio Monti, Marco Vailati  
***Procedura di analisi non lineare statica per la valutazione sismica degli edifici in aggregato***
- S4.24 Paolo Morandi, Guido Magenes  
***Risposta sismica nel piano di pareti murarie in blocchi di laterizio alleggerito***
- S4.25 Flavio Mosele, Francesca da Porto, Claudio Modena  
***Comportamento ciclico fuori piano di pareti alte in muratura armata: risultati sperimentali ed analisi parametriche***
- S4.26 Flavio Mosele, Francesca da Porto, Claudio Modena  
***Comportamento ciclico nel piano di un sistema innovativo per muratura armata***

S4.27 Felice Carlo Ponzo, Francesco Giordano, Michele Di Croce, Claudio Moroni, Domenico Nigro, Mauro Dolce, Agostino Goretti, Gerardo De Canio, Roberto Marnetto

***Prove su tavola vibrante di un edificio tridimensionale in muratura in scala 2/3 rinforzato con sistemi innovativi di protezione sismica***

S4.28 Gianvittorio Rizzano, Riccardo Sabatino, Manuela Zambrano

***L'influenza delle fasce di piano sulla resistenza di pareti in muratura***

S4.29 Roberta Santaniello, Antonello De Luca, Aldo Giordano, Rosa de Lucia, Elena Mele

***Applicabilità degli elementi finiti per l'analisi non lineare delle strutture in muratura***

## **Sessione 5**

### **COSTRUZIONI PREFABBRICATE**

S5.1 Valeria Badalamenti, Lidia La Mendola, Piero Colajanni

***Analisi teorico-sperimentale del comportamento ciclico di sezioni di estremità di travi prefabbricate reticolari miste***

S5.2 Andrea Belleri, Paolo Riva

***Influenza delle connessioni pilastro-fondazione e pilastro-trave di strutture prefabbricate nel DDBD***

S5.3 Beatrice Belletti, Antonello Gasperi, Elisa Poletti, Paolo Riva

***Analisi statiche non lineari di edifici a pareti in c.a. prefabbricati***

S5.4 Vittorio Capozzi, Gennaro Magliulo, Gaetano Manfredi, Giovanni Fabbrocino

***Caratterizzazione meccanica delle connessioni trave-pilastro nelle strutture prefabbricate***

S5.5 Paolo Martinelli, Maria Gabriella Mulas

***An innovative passive control technique for industrial precast buildings***

S5.6 Mauro Mezzina, Domenico Raffaele, Francesco Porco

***Progettazione di connessioni ibride trave-colonna***

S5.7 Ilaria Ricci, Daniele Malavolta, Giada Gasparini, Stefano Silvestri, Tomaso Trombetti, Claudio Ceccoli

***Interpretazione dei risultati di prove sperimentali pseudo-statiche con carico orizzontale ciclico effettuate su pannelli "sandwich" in conglomerato cementizio debolmente armato***

S5.8 Ilaria Ricci, Daniele Malavolta, Giada Gasparini, Stefano Silvestri, Tomaso Trombetti, Claudio Ceccoli

***Risultati di prove sperimentali pseudo-statiche con carico orizzontale ciclico effettuate su pannelli "sandwich" in conglomerato cementizio debolmente armato***

## **Sessione 6**

### **CRITERI E METODI DI PROGETTO ED ANALISI STRUTTURALE**

S6.1 Claudio Amadio, Maurizio Bella, Vanessa Bertoni, Lorenzo Macorini

***Un criterio di progetto per telai semi-continui in acciaio accoppiati a controventi dissipativi visco-elastici***

S6.2 Piero Bongio, Tiziano Collotta, Marco D'Angelantonio

***Muri con fondazioni di tipo diretto: valutazione del regime di spinta delle terre in condizioni statiche e sismiche***

S6.3 Franco Braga, Rosario Gigliotti, Michelangelo Laterza, Michele D'Amato

***Modellazione non lineare di strutture esistenti in c.a.: confronti con risultati sperimentali***

S6.4 Claudia Cennamo, Bernardino Chiaia, Sara D'Angelo, Daniele Ferretti

***Intuizioni antisismiche e similitudini strutturali***

S6.5 Angelo D'Ambrisi, Marco Mezzi

***Stima conservativa dei valori residui dei parametri di risposta sismica. I: sistemi ad un grado di libertà***

S6.6 Angelo D'Ambrisi, Marco Mezzi

***Stima conservativa dei valori residui dei parametri di risposta sismica. II: telai in c.a.***

S6.7 Flavia De Luca, Ludovica Elefante, Iunio Iervolino, Gerardo Mario Verderame

***Strutture esistenti e di nuova progettazione: comportamento sismico a confronto***

S6.8 Gennaro Magliulo, Vittorio Capozzi, Roberto Ramasco

***Verifica sismica di telai in c.a. progettati in DCM con discontinuità della sovreresistenza in elevazione***

S6.9 Vassilis Mpampatsikos, Roberto Nascimbene, Lorenza Petrini

***Reliability of linear analysis for existing R.C. frame buildings: applicability conditions and effective stiffness***

S6.10 Renato Tritto

***Un procedimento numerico per la verifica a taglio biassiale dei pilastri in c.a.***

## **Sessione 7**

### **DINAMICA DEI TERRENI, INTERAZIONE TERRENO-STRUTTURA, OPERE DI SOSTEGNO**

S7.1 Angelo Amorosi, Daniela Boldini, Fabrizio Palmisano

***Transversal dynamic response of circular tunnels in clayey soils: the influence of different constitutive assumptions for soil and lining***

S7.2 Stefano Aversa, Luca de Sanctis, Rosa Maria Stefania Maiorano

***Approccio semplificato per la valutazione dei momenti di interazione cinematica nei pali di fondazione sotto azioni sismiche***

S7.3 Ivo Bellezza, Roberta Fentini

***Criteri di progetto di banchine a cassoni in condizioni sismiche***

S7.4 Roberto Cairo, Enrico Conte, Vincenzo A. Cosimo, Giovanni Dente

***Analisi dell'interazione cinematica palo-terreno***

S7.5 Paola Capilleri, Salvatore Grasso, Michele Maugeri, Antonio Cavallaro

***Caratterizzazione geotecnica e amplificazione sismica nella zona industriale di Catania***

S7.6 Sandro Carbonari, Francesca Dezi, Fabrizio Gara, Graziano Leoni

***Soil-pile-structure interaction in the seismic response of coupled wall-frame structures***

S7.7 Francesco Castelli, Valentina Lentini, Ernesto Motta

***Valutazione del carico limite in condizioni sismiche di fondazioni superficiali in prossimità di un pendio***

S7.8 Tiziano Collotta, Piero Bongio, Vittorio Boerio, Barbara Tognala

***$V_s = f(NSPT)$ : esperienze e considerazioni applicative***

S7.9 Francesca Dezi, Sandro Carbonari, Graziano Leoni

***Kinematic interaction in pile foundations***

- S7.10 Francesca Dezi, Sandro Carbonari, Graziano Leoni  
***Static equivalent method for the kinematic interaction analysis of pile foundations***
- S7.11 Raffaele Di Laora, Alessandro Mandolini, Luca de Sanctis  
***Modifica del segnale sismico alla base di una struttura dovuta alla presenza dei pali***
- S7.12 Aldo Evangelista, Anna Scotto di Santolo, Armando Lucio Simonelli  
***Considerazioni sulla progettazione sismica di muri a mensola***
- S7.13 Lorenza Evangelista, Filippo Santucci de Magistris  
***Influence of bi-dimensional stratigraphic conditions on interpretation of the MASW tests***
- S7.14 Antonio Ferraro, Salvatore Grasso, Michele Maugeri  
***Analisi di risposta sismica locale nel centro urbano di San Giuliano di Puglia***
- S7.15 Salvatore Grasso, Michele Maugeri, Francesco Messineo, Elena Valentino  
***Analisi del pericolo di liquefazione nel Porto di Salerno***
- S7.16 Aldo Mancarella, Michele Pantaleo, Vitantonio Roma  
***L'esperienza della progettazione sismica delle opere di Sostegno della linea AV BO-FI***
- S7.17 Flaviana Moccia, Stefania Sica, Armando Lucio Simonelli  
***Interazione cinematica nei pali di fondazione: confronto tra diverse metodologie di analisi***
- S7.18 Andrea Morgante, Michele Rosati  
***Valutazione dell'input sismico di sito e del potenziale di liquefazione per l'ex Centrale nucleare del Garigliano (Campania)***
- S7.19 Alessandro Pagliaroli, Giuseppe Lanzo  
***Comportamento ciclico di terreni argillosi della città di Roma***
- S7.20 V. Roma, M. Pantaleo, A. Mancarella, M. Pescatore  
***High speed train vibrations along the Turin-Milan railway***
- S7.21 Nunziante Squeglia, Oronzo Pallara, Savino Russo, Diego Lo Presti  
***Sull'uso dei bender elements per la misura di  $G_0$  in laboratorio***
- S7.22 Giuseppe Tropeano, Ernesto Ausilio, Antonio Costanzo, Francesco Silvestri  
***Valutazione della stabilità sismica di pendii naturali mediante un approccio semplificato agli spostamenti***
- S7.23 Ciro Visone, Filippo Santucci de Magistris  
***Mechanical behaviour of the Leighton Buzzard Sand 100/170 under monotonic, cyclic and dynamic loading conditions***

## **Sessione 8**

### **SPERIMENTAZIONE E MONITORAGGIO DELLE STRUTTURE**

- S8.1 Samuele Biondi, Elena Candigliota  
***Analisi sperimentale di elementi forati in laterizio per tamponature***
- S8.2 Samuele Biondi, Guido Camata, Elena Candigliota, Enrico Spacone, Claudio Valente  
***Identificazione strutturale di una torre in muratura per la messa a punto del modello numerico***

- S8.3 Anna Brignola, Stefano Podestà, Stefano Pampanin  
***Determinazione sperimentale della rigidità di piano dei solai lignei per il consolidamento sismico degli edifici in muratura***
- S8.4 Vincenzo Compare, Marilena Cozzolino, Paolo Mauriello, Antonio Di Carluccio, Giovanni Fabbrocino, Filippo Santucci de Magistris  
***Applicazioni di tomografie geoelettriche nel contesto di analisi di vulnerabilità sismica di ponti e viadotti stradali***
- S8.5 Maria Teresa Cristofaro, Angelo D'Ambrisi, Mario De Stefano  
***Nuovi modelli previsionali per la stima della resistenza a compressione del calcestruzzo con il metodo Sonreb***
- S8.6 Giovanni Fabbrocino, Carmine Laorenza, Carlo Rainieri, Filippo Santucci de Magistris, Carmine Salzano, Luca Deseri  
***Monitoraggio sismico di una paratia di pali in cemento armato***
- S8.7 Angelo Masi, Marco Vona, Valentina Cugno  
***Stima mediante carotaggio della resistenza in situ del calcestruzzo: analisi dei risultati ed effetti sulla capacità portante degli elementi indagati***
- S8.8 Giorgio Monti, Giuseppe Quaranta, Giuseppe Carlo Marano  
***On the comparison of optimum criteria for sensors placement in lattice towers: two cases of study***
- S8.9 F.C. Ponso, G. Auletta, R. Ditommaso, A. Mossucca  
***Un metodo speditivo per il monitoraggio di edifici strategici in zona sismica***
- S8.10 Marco Preti, Alessandra Marini, Giovanni Metelli, Ezio Giuriani  
***Full scale experimental investigation on a prestressed rocking structural wall with unbonded steel dowels as shear keys***
- S8.11 Domenico Raffaele, Francesco Porco, Giuseppe Marano, Giacinto Porco  
***Monitoraggio strutturale di viadotti con sistemi a fibra ottica***
- S8.12 Giorgio Serino, Mariacristina Spizzuoco  
***The monitoring system of an isolated religious building in Italy***

## **Sessione 9**

### **MIGLIORAMENTO E ADEGUAMENTO SISMICO DELLE COSTRUZIONI**

- S9.1 Consuelo Beschi, Alberto Meda, Paolo Riva  
***Rinforzo di pilastri con incamiciature ad elevate prestazioni***
- S9.2 Antonio Borri, Alessandro De Maria  
***L'indice di qualità muraria (IQM): evoluzione ed applicazione nell'ambito delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008***
- S9.3 Giuseppe Brandonisio, Rosa de Lucia, Vincenzo Di Nardo, Elena Mele, Antonello De Luca  
***Domini di Stabilità di Isolatori Elastomerici***
- S9.4 Michele Candela, Alfredo Galasso  
***Una proposta non convenzionale per il miglioramento sismico degli edifici teatrali. Il caso del Teatro di San Carlo in Napoli***
- S9.5 Nicola Caterino, Iunio Iervolino, Gaetano Manfredi, Edoardo Cosenza  
***Applicability and effectiveness of different decision making methods for seismic upgrading of building structures***
- S9.6 Lorenzo De Stefani, Massimiliano Lazzari, Roberto Scotta  
***Un nuovo metodo per la progettazione di controventi eccentrici a Y per l'adeguamento sismico di telai in cemento armato esistenti***

S9.7 Chiara Donà

***Sicurezza strutturale e conservazione del costruito storico: alla ricerca di una reciproca conciliabilità***

S9.8 Natalino Gattesco, Fausto Benussi, Lorenzo Macorini

***Tecniche di irrigidimento in piano di solai lignei caratterizzate da elevata reversibilità***

S9.9 Ferdinando Laudiero, Michele Rizzato, Nerio Tullini, Raffaella Bruni, Giovanni Manfredini, Simona Greco

***La scuola Lea Giaccaglia Betti in Bologna: dall'adeguamento sismico alla rivalutazione dei valori architettonici***

S9.10 Tommaso Maria Massarelli

***Consolidamento antisismico del convento 'Padre Pio Giovane' di Serracapriola. Diagnosi e progetto***

S9.11 Tommaso Maria Massarelli

***La chiesa di San Paolo in San Paolo di Civitate. Struttura, dissesto, miglioramento antisismico***

## **Sessione 10**

### **NORMATIVE ANTISISMICHE E PROGETTAZIONE ASSISTITA ALL'ELABORATORE**

S10.1 Gianluca Barbella, Maria Pina Limongelli

***Progetto di edifici in zona 4: vento o sisma? Il caso della torre Pirelli***

S10.2 Maria Luisa Beconcini, Pietro Croce, Paolo Formichi, Lorenzo Taccini

***L'impatto delle Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2008) sulla progettazione antisismica***

S10.3 Matteo Bruggi, Mario Catania

***Generazione automatica di modelli tirante-puntone per il design delle strutture in calcestruzzo armato soggette ad azioni sismiche***

S10.4 Andrea Bucchi, Alessandra Aprile, Antonio Tralli

***Analisi pushover di costruzioni in muratura con codici di calcolo commerciali: problematiche a confronto***

S10.5 Armando Calabrese, Joao Pacheco Almeida, Rui Pinho

***Modelling, interpreting results and extracting reliable outputs from distributed inelasticity formulations***

S10.6 Felice Colangelo

***Nonstructural damage of infilled RC frames designed to Eurocode***

S10.7 Claudio Maruccio, Tommaso Farenga, Giorgio Monti

***Confronto tra gli esiti di un progetto di un edificio antisismico con il DM1996 e le NTC2008***

S10.8 Giovanni Metta, Edoardo Cosenza

***Valutazione di vulnerabilità e adeguamento sismico di un edificio strategico dell'Aeronautica Militare Italiana***

## **Sessione 11**

### **PONTI E INFRASTRUTTURE**

S11.1 Tommaso Albanesi, Davide Lavorato, Camillo Nuti, Silvia Santini

***Studio mediante prove pseudodinamiche del comportamento sismico di pile da ponte riparate e rinforzate con materiali innovativi***

S11.2 Michela Basili, Camillo Nuti

***Seismic safety against base sliding of concrete gravity dams***

- S11.3 Francesca Bortot, Daniele Zonta, Riccardo Zandonini  
***La vulnerabilità sismica dei ponti della provincia autonoma di Trento***
- S11.4 Sandro Carbonari, Francesca Dezi, Graziano Leoni  
***Dynamic response of bridges with soil-pile-structure interaction***
- S11.5 Rosario Ceravolo, Giacomo V. Demarie, Luca Giordano, Giuseppe Mancini, Donato Sabia  
***Analisi sismica di ponti esistenti: aspetti metodologici e applicazioni a casi studio***
- S11.6 Giuseppe Chellini, Francesco Vittorio Lippi, Walter Salvatore  
***Seismic behavior and numerical models of steel-concrete railway bridges***
- S11.7 Mario Como, Stefania Imperatore  
***Effetti del degrado statico sulla resistenza sismica delle dighe in calcestruzzo ad arco/gravità***
- S11.8 Andrea Dall'Asta, Enrico Tubaldi, Michele Barbato  
***Transverse seismic behaviour of composite bridges with abutment constraints***
- S11.9 Gianmarco de Felice, Stefano De Santis  
***Valutazione della risposta sismica di ponti ad arco in muratura attraverso modelli di trave a fibre***
- S11.10 Pietro De Martini, Aldo Mancarella, Michele Pantaleo, Vitantonio Roma  
***L'esperienza della progettazione sismica delle gallerie artificiali della linea AV BO-FI***
- S11.11 Antonio Di Carluccio, Giovanni Fabbrocino, Mariella Mancini  
***Valutazione dello stato di fatto in prospettiva sismica delle opere d'arte infrastrutturale***
- S11.12 Antonio di Carluccio, Giovanni Fabbrocino, Filippo Santucci de Magistris, Fabio Todisco, Silvia Fabbrocino  
***Approccio metodologico alla valutazione di vulnerabilità per infrastrutture distribuite: aspetti geologici e geotecnici***
- S11.13 Renato Giannini, Fabrizio Paolacci  
***Indagini sperimentali e modellazione del comportamento ciclico delle pile di un vecchio ponte autostradale in cemento armato***
- S11.14 Aldo Mancarella, Michele Pantaleo, Vitantonio Roma  
***L'esperienza della progettazione sismica dei viadotti della linea AV BO-FI***
- S11.15 G. Martire, M. Esposto, B. Faggiano, F.M. Mazzolani, A. Zollo, T.A. Stabile  
***The seismic response of Submerged Floating Tunnel under multi-support excitations***
- S11.16 Claudio Maruccio, Daniel Oliveira, Paulo Lorenço  
***Analisi numerica del comportamento strutturale di un ponte in muratura***
- S11.17 Camillo Nuti, Ivo Vanzì  
***Effects of non synchronous seismic motion on continuous deck bridges response***
- S11.18 Tito Sanò, Edmondo Vitiello  
***Aseismic design for cut-and-cover tunnels: criteria and parametric analyses***

## Sessione 12

### PROTEZIONE PASSIVA, SEMI ATTIVA E ATTIVA DI STRUTTURE

- S12.1 Tommaso Albanesi, Alessandro Vittorio Bergami, Camillo Nuti  
***Una procedura progettuale per la protezione sismica di telai in c.a. mediante controventi dissipativi***
- S12.2 Giuseppina Amato, Liborio Cavaleri, Mario Di Paola, Nunzio Scibilia  
***Un metodo per il progetto di massima di dissipatori isteretici e viscosi e applicazione a casi concreti***
- S12.3 Alessandro Baratta, Ottavia Corbi  
***A inverse response spectrum constraint method for the design of the control action***
- S12.4 Alessandro Baratta, Ottavia Corbi  
***Seismic attenuation of spatial masonry structures by means of 2D control***
- S12.5 Giuseppe Brandonisio, Elena Mele, Antonello De Luca, Giuseppe Faella  
***Primi risultati di prove sperimentali su isolatori elastomerici***
- S12.6 Nicola Caterino, Antonio Occhiuzzi, Mariacristina Spizzuoco  
***Caratterizzazione sperimentale di dissipatori magnetoreologici semi-attivi***
- S12.7 Andrea Dall'Asta, Laura Ragni, Enrico Tubaldi, Fabio Freddi  
***Design methods for existing r.c. frames equipped with elasto-plastic or viscoelastic dissipative braces***
- S12.8 Andrea Dall'Asta, Alessandro Zona, Laura Ragni  
***Steel structures equipped with BRBs or HDR-based dissipative braces: a simplified displacement-based design procedure***
- S12.9 Maurizio De Angelis, Salvatore Perno, Anna Reggio, Gerardo De Canio, Nicola Ranieri  
***Prove sperimentali su tavola vibrante di un telaio in scala 1:5 dotato di isolamento di piano***
- S12.10 Massimiliano De Iuliis, Luigi Petti, Bruno Palazzo  
***Analisi dell'efficacia della strategia di isolamento semiattivo nel caso di impiego informazioni da rete Early-Warning***
- S12.11 Gaetano Della Corte, Mario D'Aniello, Federico M. Mazzolani  
***"All-steel" buckling restrained braces for seismic upgrading of existing reinforced concrete buildings***
- S12.12 Luigi di Sarno, Eugenio Chioccarelli, Edoardo Cosenza  
***Analisi sismica di una struttura isolata alla base***
- S12.13 Luigi Di Sarno  
***Analisi dello smorzamento viscoso equivalente nella valutazione dell'azione sismica***
- S12.14 Luigi Di Sarno, Edoardo Cosenza, Luigi Evangelista, Balduino Del Principe  
***Analisi delle prestazioni strutturali dei viadotti ferroviari con impiego di isolamento sismico***
- S12.15 Luigi Di Sarno, Pasqualino Costa, Gaetano Manfredi  
***Prestazioni sismiche di un edificio scolastico adeguato sismicamente***
- S12.16 Pier Paolo Diotallevi, Luca Landi, Alessandro Busca  
***Design method for the rehabilitation of an existing RC hospital building with viscous dampers***
- S12.17 Pier Paolo Diotallevi, Luca Landi, Alberto Dellavalle  
***Proposal of a direct procedure for evaluating the damping ratio of structures equipped with non-linear viscous dampers***

- S12.18 Massimiliano Ferraioli, Angelo Lavino, Alberto Mandara  
***Metodologie innovative di tipo prestazionale per l'adeguamento sismico di strutture in c.a. mediante controventi metallici dissipativi***
- S12.19 Gabriela Ferraro, Giuseppe Oliveto  
***Sulla stabilità degli isolatori elastomerici e dei sistemi di isolamento***
- S12.20 Giada Gasparini, Stefano Silvestri, Tomaso Trombetti  
***Linking adjacent structural systems with viscous dampers***
- S12.21 Antonio D. Lanzo  
***Sui modelli di trave per l'analisi di buckling (e post-buckling) di isolatori elastomerici armati***
- S12.22 Manlio Marino, Alberto Dusi  
***Isolamento alla base di un edificio alla base sito a Messina***
- S12.23 Maria Rosaria Marsico, James Maria Kelly  
***Stability and post-buckling behaviour in non-bolted elastomeric isolators***
- S12.24 Alessandro Martelli, Massimo Forni  
***Recenti applicazioni dei sistemi di controllo passivo delle vibrazioni sismiche – Parte 1: Giappone, Cina, Federazione Russa e Stati Uniti d'America***
- S12.25 Alessandro Martelli, Massimo Forni  
***Recenti applicazioni dei sistemi di controllo passivo delle vibrazioni sismiche – Parte 2: Italia***
- S12.26 Alessandro Martelli, Massimo Forni  
***Recenti applicazioni dei sistemi di controllo passivo delle vibrazioni sismiche – Parte 3: paesi "minori"***
- S12.27 Fabio Mazza, Alfonso Vulcano  
***Effetti di terremoti "near-fault" sulla risposta sismica non lineare di strutture intelaiate con sistemi di isolamento alla base***
- S12.28 Fabio Mazza, Alfonso Vulcano  
***Analisi comparativa di controventi dissipativi isteretici e viscoelastici per il miglioramento delle prestazioni sismiche di edifici esistenti in C.A.***
- S12.29 Marco Mezzi, Michela Botta  
***Metodologia per il confronto economico e prestazionale delle strutture dotate di sistemi di isolamento e dissipazione***
- S12.30 Marco Mezzi, Fabrizio Comodini  
***Configurazione e morfologia delle costruzioni nell'impiego di sistemi di protezione sismica non tradizionali***
- S12.31 Saverio Muscio, Luca Landi, Stefano Silvestri, Tomaso Trombetti  
***Insertion of viscous dampers in Moment Resisting Frames (MRF)***
- S12.32 Giuseppe Muscolino, Alessandro Palmeri, Claudia Versaci  
***Seismic analysis of base isolated structures by response spectrum method***
- S12.33 Fabio Neri  
***L'isolamento sismico alla base per il retrofit della scuola elementare Quasimodo a Riposto (CT)***
- S12.34 Fabio Neri, Cristian Giaquinta  
***L'Applicazione di tecniche innovative di protezione sismica nella Regione Sicilia***

S12.35 Virginio Quaglini, Carlo Poggi, Gianluca Manzoni, Agostino Marioni  
**Sperimentazione su isolatori a pendolo scorrevole e materiali componenti**

S12.36 Antonello Salvatori  
**Edifici con isolamento sismico alla base: la nuova Facoltà di Lettere, Filosofia e Scienze della Formazione dell'Università dell'Aquila**

S12.37 Stefano Silvestri, Giada Gasparini, Tomaso Trombetti  
**How to quick dimension viscous dampers for insertion in building structures**

S12.38 Stefano Sorace, Gloria Terenzi  
**Dissipative bracing and damped cable system-base seismic retrofit hypotheses of a steel building**

S12.39 Loris Vincenzi, Marco Savoia  
**Miglioramento sismico mediante sistemi dissipativi: il caso studio della scuola di Bisignano**

## **Sessione 13**

### **SISMICITÀ E CLASSIFICAZIONE SISMICA**

S13.1 Nicola Buratti  
**Generation of artificial nonstationary accelerograms with natural variability**

S13.2 Eugenio Chioccarelli, Iunio Iervolino  
**Direttività e azione sismica: discussione per l'evento de L'Aquila**

S13.3 Vincenzo Convertito, Iunio Iervolino, André Herrero  
**Design earthquakes' map: an additional tool for engineering seismic risk analysis. Application to southern Apennines (Italy)**

S13.4 Flavia De Luca, Iunio Iervolino, Edoardo Cosenza  
**Unscaled, scaled, adjusted, and artificial spectral matching accelerograms: displacement - and energy - based assessment**

S13.5 Maria Rosaria Gallipoli, Marco Mucciarelli  
**Vs30 è un valido stimatore dell'amplificazione di sito?**

S13.6 Iunio Iervolino, Carmine Galasso, Edoardo Cosenza  
**REXEL 2.31 (beta) e la selezione normativa dell'input sismico per l'analisi dinamica non lineare delle strutture**

S13.7 Iunio Iervolino, Carmine Galasso, Gaetano Manfredi, Massimiliano Giorgio  
**Analisi di pericolosità sismica vettoriale per parametri di picco e integrali del moto sismico**

S13.8 Gennaro Magliulo, Edoardo Cosenza, Giuseppe Maddaloni  
**Lo scaling di set di accelerogrammi per la spettrocompatibilità secondo normativa**

S13.9 Arun Menon, Mirko Corigliano, Carlo G. Lai, Teraphan Ornthammarath  
**Extended source models versus zone-free methods in probabilistic seismic hazard assessment**

S13.10 Marco Mucciarelli, Dario Albarello, Vera D'Amico  
**Confronto fra stime di pericolosità sismica in Italia**

S13.11 Vincenzo Petrini, Maria Pia Boni  
**Pericolosità integrale attesa: proposta di un parametro per la classificazione sismica**

S13.12 Lorenza Petrini, Elsa Garavaglia

***Influenza della relazione di attenuazione nella stima di credibilità per analisi di pericolosità***

S13.13 Vitantonio Roma, Rui Miguel Marques Moura

***The combined MASW and ReMi methods for seismic geotechnical site characterization***

S13.14 Giuseppe Scasserra, Giuseppe Lanzo, YuQin Ding

***Vertical earthquake ground motion from Italian accelerometric records***

S13.15 Giuseppe Scasserra, Giuseppe Lanzo

***Main features and recent upgrades of the Site of Italian Strong Motion Accelerograms (SISMA)***

## **Sessione 14**

### **VULNERABILITÀ E RISCHIO SISMICO**

S14.1 Paolo Angeletti, Alessandro Bianchi, Carlo Cacace, Adalgisa Donatelli, Omar Cristallini, Enrica Rasimelli

***Un metodo speditivo di valutazione della vulnerabilità e del rischio sismico di beni culturali. Caso di studio: Sicilia e Calabria***

S14.2 Nicola Augenti, Fulvio Parisi

***Seismic vulnerability and damage of masonry buildings***

S14.3 Fausto Barazza, Stefano Grimaz, Petra Malisan, Enrico Del Pin, Fabrizio Meroni

***Stima speditiva degli scenari di danno sismico atteso per edifici in muratura mediante l'utilizzo di curve di Probit***

S14.4 Ivo Calì, Massimo Marletta, Bartolomeo Pantò

***Vulnerabilità sismica delle chiese a una navata nel val di Noto***

S14.5 Caterina F. Carocci, Manuela Marino

***Gli aggregati murari della città storica: conoscenza e interpretazione per la valutazione della vulnerabilità sismica***

S14.6 Claudia Casapulla

***Valutazione di meccanismi di danno fuori dal piano per strutture murarie***

S14.7 Claudia Casapulla, Alessandra Maione

***Nuova strategia di analisi per il rocking della parete muraria sotto sisma***

S14.8 Serena Cattari, Sergio Lagomarsino, Sonia Parodi

***Formulazione di un modello meccanico per l'analisi di vulnerabilità sismica del costruito in muratura***

S14.9 Alberto Cherubini, Agostino Goretti, Donatella Benedetti, Rachele Ferlito, Giuseppe Di Capua, Silvia Peppoloni, Elena Speranza, Francesco Cherubini

***Applicazioni di livello "0" della metodologia utilizzata per la valutazione del rischio sismico di Sistemi Urbani, utilizzando l'analogia delle reti neurali***

S14.10 Alberto Cherubini, A. Martinelli, L. Milano, A. Mannella, F. Cherubini, B. Antonucci, A. Goretti, D. Benetti, R. Ferlito, G. Di Capua, S. Peppoloni, E. Speranza, S. Lagomarsino, A. Bernardini, S. Parodi, L. Binda, A. Anzani, G. Cardani, M. Polese, G. Verderame, I. Iervolino, M.R. Valluzzi, M. Munari, G. Busolo, R. Fistola, C. Pascale

***Rischio sismico di Sistemi Urbani utilizzando l'analogia delle reti neurali***

S14.11 Claudio Cherubini, Giovanna Vessia, Mario L. Rainone, Patrizio Signanini

***Il ruolo del modello di sottosuolo nella valutazione della risposta sismica locale***

- S14.12 Giuseppe Di Capua, Silvia Peppoloni, Massimo Compagnoni, Floriana Pergalani  
***Una scheda "geologica" per la valutazione degli effetti sismici locali nei siti di ubicazione di edifici: primi risultati della sperimentazione***
- S14.13 Johann Facciorusso  
***Criteri per la costruzione di mappe di pericolosità sismica di liquefazione per le grandi aree***
- S14.14 Ciro Faella, Carmine Lima, Enzo Martinelli  
***Definizione e valutazione parametrica di misure di vulnerabilità sismica per edifici esistenti in cemento armato***
- S14.15 Antonio Formisano, Federico M. Mazzolani, Gilda Florio, Raffaele Landolfo  
***Vulnerabilità sismica di un aggregato in muratura in Sessa Aurunca (CE)***
- S14.16 Natalino Gattesco, Rita Franceschinis, Fabio Zorzini  
***Procedura per la valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici scolastici in muratura***
- S14.17 Sonia Giovinazzi, Andrea Fiaschi, Luca Matassoni  
***Strumenti per la valutazione e la programmazione di interventi di mitigazione del rischio sismico a scala comunale: un caso studio***
- S14.18 Stefano Grimaz, Petra Malisan, Fausto Barazza, Enrico Del Pin  
***Potenziale influenza degli effetti di sito nelle stime di rischio sismico a livello territoriale***
- S14.19 Domenico Liberatore, Donato Martino, Luigi D'Orsi  
***Valutazione della vulnerabilità e stima del danno atteso di edifici ecclesiastici della Basilicata***
- S14.20 Domenico Liberatore, Donato Martino Vito Racina  
***Rilevamento della vulnerabilità sismica e del danno di edifici monumentali della Basilicata***
- S14.21 Domenico Liberatore, Elena Speranza  
***Vulnerabilità delle strutture monumentali della Basilicata alla luce degli interventi realizzati a seguito del sisma 1980***
- S14.22 Petra Malisan, Stefano Grimaz, Fausto Barazza  
***Prime valutazioni sul rischio sismico delle scuole del Friuli Venezia Giulia a partire dai dati dell'anagrafe degli edifici scolastici***
- S14.23 Paola Rita Marcantonio, Paolo Tortolini, Marco Petrangeli  
***Valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici esistenti: il complesso ospedaliero Spirito Santo di Pescara, Abruzzo***
- S14.24 Giancarlo Marcari, Giovanni Fabbrocino  
***Survey and critical analysis of urban areas in Molise Region from a seismic standpoint: the case study of Oratino historic centre***
- S14.25 Angelo Masi, Giuseppe Santarsiero, Lisa Monaco  
***Strategie di riduzione del rischio sismico degli ospedali della Basilicata***
- S14.26 Mauro Mezzina, Domenico Raffaele, Alessandro Pagano  
***Analisi multihazard: rischio sismico e rischio idraulico per ponti e viadotti***
- S14.27 Marco Munari, Maria Rosa Valluzzi, Claudio Modena  
***Classificazioni di vulnerabilità dal calcolo limite per macroelementi: applicazione ad aggregati edilizi in muratura in centri storici umbri***
- S14.28 Fabio Neri, Manuela Marino  
***Gli aggregati murari della città storica: modellazione e analisi strutturale per la valutazione della sicurezza sismica***

S14.29 Antonello Salvatori, Raffaele Jacovitti

***Applicabilità dell'information and communication technology allo sviluppo e gestione di schede di valutazione tecnica di vulnerabilità sismica per gli edifici***

S14.30 Carmelinda Samela, Angelo Masi, Leonardo Chiauuzi, Luigi Tosco, Marco Vona

***Analisi delle caratteristiche tipologiche e valutazione della vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio privato della regione Basilicata***

S14.31 D. Sonda, M.R. Valluzzi, F. da Porto, C. Modena

***Verifica della sicurezza sismica di edifici scolastici esistenti in muratura***

S14.32 Isabella Trulli, Giuseppina Uva

***Valutazione integrata di rischio sismico e rischio geomorfologico***

S14.33 Giuseppina Uva, Mauro Mezzina, Carlo A. Sanjust, Isabella Trulli

***Stima del rischio sismico territoriale con dati poveri: Risk Rating per la Provincia di Foggia***

S14.34 Maria Rosa Valluzzi, Marco Munari, Giuliana Cardani, Antonella Saisi, Luigia Binda, Claudio Modena

***Aggiornamento della vulnerabilità sismica del centro storico di Campi Alto di Norcia (PG)***

S14.35 Maria Isabella Verbicaro, Maria Polese, Gerardo M. Verderame, Gaetano Manfredi, Dominik H. Lang

***Development of structural vulnerability functions for schools and hospitals in Central American Countries***

S14.36 K. K. Wijesundara, D. Bolognini, R. Nascimbene, M. Corigliano, C. G. Lai

***Real vs artificial accelerograms in time histories analyses of brace frame structures***

S14.37 Giulio Zuccaro, Francesco Cacace

***Caratteristiche tipologiche degli edifici in muratura e meccanismi di collasso***

S14.38 Giulio Zuccaro, Francesco Cacace

***Modello per la simulazione di scenari sismici per la Regione Campania***

S14.39 Giulio Zuccaro, Francesco Cacace

***Revisione dell'inventario a scala nazionale delle classi tipologiche di vulnerabilità ed aggiornamento delle mappe nazionali di rischio sismico***

## **Sessione monografica 1**

### **ANALISI SPERIMENTALE E MONITORAGGIO STRUTTURALE BASATI SU MISURE DINAMICHE**

SM1.1 Claudia Belmonte, Pier Paolo Diotallevi, Odine Manfroni

***Metodi nel dominio delle frequenze per l'identificazione dinamica di una passerella pedonale***

SM1.2 Francesco Cavalieri, Maura Imbimbo, Raimondo Betti

***Damage detection of a steel frame from shake table tests***

SM1.3 Giuseppe Chellini, Francesco Lippi, Luca Nardini, Walter Salvatore, Andrea Dall'Asta, Laura Ragni

***Identificazione dinamica e modellazione numerica del ponte pedonale sul fiume Esino***

SM1.4 Giorgio Monti, Giuseppe Quaranta, Giuseppe Carlo Marano

***Identification of structural systems subject to earthquake excitation using an advanced genetic algorithm***

SM1.5 Antonino Morassi, Francesco Polentarutti

***Identificazione dinamica della nuova sede dell'Hypo Bank***

SM1.6 Carlo Rainieri, Giovanni Fabbrocino, Edoardo Cosenza

***Identificazione dinamica automatica, problemi e prospettive di applicazione al monitoraggio strutturale in zona sismica***

SM1.7 Carlo Rainieri, Giovanni Fabbrocino, Edoardo Cosenza

***Smorzamento strutturale: modelli teorici e valutazioni sperimentali***

SM1.8 Giovanni Rebecchi, Nerio Tullini, Ferdinando Laudiero

***Valutazione dell'affidabilità strutturale della scala di sicurezza nel Polo Scientifico Tecnologico dell'Università di Ferrara***

SM1.9 Gianluca Ruocci, Antonino Quattrone, Rosario Ceravolo, Alessandro De Stefano

***Identificazione dinamica di un modello di ponte ad arco in muratura***

SM1.10 Loris Vincenzi, Claudio Mazzotti

***Identificazione dinamica di una passerella pedonale strallata mediante algoritmi nel dominio delle frequenze***

## **Sessione monografica 2**

### **DISPLACEMENT BASED DESIGN**

SM2.1 Andrea Benedetti, Luca Landi, Daniele Malavolta

***Displacement-based seismic design and analysis of different configurations of RC frames***

SM2.2 Franco Braga, Francesca Buttarazzi, Giuseppe Lomiento

***Progettazione di sistemi isolati ibridi secondo l'approccio prestazionale della Nuova Normativa Italiana***

SM2.3 Gaetano Della Corte, Federico M. Mazzolani

***Direct displacement-based design of steel chevron bracing***

SM2.4 C. di Prisco, R. Figini, R. Paolucci, L. Petrini, M. Vecchiotti

***Non-linear dynamic soil-structure interaction in the displacement based design***

SM2.5 Roberta Fentini, Ivo Bellezza

***Osservazioni sul progetto di banchine a cassoni con il metodo degli spostamenti***

SM2.6 Lorenza Petrini, Oğuz Bahadır Şadan, Gian Michele Calvi

***Direct displacement-based seismic assessment procedure for multi-span reinforced concrete bridges***

SM2.7 Ilaria Ricci, Giada Gasparini, Stefano Silvestri, Tomaso Trombetti

***An application of Displacement-Based Design approaches to a steel structure***

SM2.8 Ilaria Ricci, Giada Gasparini, Stefano Silvestri, Tomaso Trombetti

***Stiffness-strength-ductility design approach***

SM2.9 Michele Rizzato, Nerio Tullini, Ferdinando Laudiero

***Analisi di pareti in c.a. mediante modelli a fibre: confronti tra l'approccio agli spostamenti ed alle forze***

SM2.10 Timothy Sullivan, Gian Michele Calvi, Domenico Pennucci

***Un codice modello per il displacement-based design: potenzialità e vantaggi***

SM2.11 Tomaso Trombetti, Stefano Silvestri, Giada Gasparini

***Updated schematization of displacement response spectra which accounts for the most representative ground motion parameters***

### **Sessione monografica 3**

#### **LA VALUTAZIONE SISMICA DEGLI EDIFICI IRREGOLARI**

SM3.1 Melina Bosco, Giovanna A.F. Ferrara, Aurelio Gherzi, Edoardo M. Marino

***Valutazione della risposta di schemi monopiano asimmetrici soggetti ad input sismico bidirezionale mediante analisi statica non lineare***

SM3.2 Angelo D'Ambrisi, Mario De Stefano, Stefania Viti

***Valutazione degli effetti torsionali in edifici irregolari in c.a.***

SM3.3 Mario De Stefano, Barbara Pintucchi, Giada Gasparini, Stefano Silvestri, Tomaso Trombetti

***Maximum rotational response of non linear asymmetric systems***

SM3.4 Pier Paolo Diotallevi, Luca Landi, Cristian Gianni

***Confronti tra procedure di pushover 3D e analisi dinamiche non lineari per edifici irregolari in pianta***

SM3.5 Pier Paolo Diotallevi, Luca Landi, Bernardino Pollio

***Confronti tra analisi dinamiche non lineari e procedure di pushover avanzate per telai in c.a. regolari ed irregolari in elevazione***

SM3.6 Barbara Ferracuti, Marco Savoia, Rui Pinho

***3D pushover analysis for evaluating torsional effect of RC structures***

SM3.7 Luigi Petti, Ivana Marino

***Una metodologia di analisi per lo studio della risposta sismica di strutture irregolari in pianta***

SM3.8 Stefano Silvestri, Giada Gasparini, Tomaso Trombetti

***Useful closed-form results for evaluation of maximum rotational of one-storey asymmetric systems under seismic excitation***

### **Sessione monografica 4**

#### **PIANIFICAZIONE E GESTIONE DELL'EMERGENZA**

SM4.1 Luciano Barbi, Alberto Bove

***SUP-CELL: A Survival Cell for Seismic Safety***

SM4.2 Domenico Liberatore, Massimo Mattera, Gerardo Perillo

***Opere provvisorie post-sisma per edifici in muratura***

SM4.3 Maria Pina Limongelli

***Monitoraggio sismico permanente per una valutazione tempestiva del danno***

SM4.4 Felice Carlo Ponzo, Antonello Mossuca, Antonio Di Cesare

***Progettazione di prove sperimentali su tavola vibrante per la verifica dell'affidabilità di un metodo speditivo di monitoraggio e identificazione del danno***

## Sessione monografica 5

### PROBLEMATICHE LEGATE AL RINFORZO STRUTTURALE CON FRP IN ZONA SISMICA

SM5.1 Andrea Acciai, Francesco Capani, Raffaele Nudo

***L'utilizzo di materiali compositi per la riparazione di strutture in c.a. soggette a rischio sismico***

SM5.2 Maria Antonietta Aiello, Francesco Micelli, Luca Valente

***Duttilità di travi iperstatiche in C.A. rinforzate con materiali FRP***

SM5.3 Luigi Ascione, Valentino Paolo Berardi

***Dispositivi meccanici per il placcaggio con FRP di elementi strutturali di C.A. in corrispondenza delle zone nodali***

SM5.4 Antonio Bilotta, Marco Di Ludovico, Emidio Nigro

***L'influenza della lunghezza di ancoraggio sull'efficacia dei rinforzi in FRP in presenza di regimi di carico ciclico***

SM5.5 Antonio Borri, Giulio Castori, Giuseppe Paci

***Indagine numerica sul comportamento a rottura di volte cilindriche consolidate con materiali compositi***

SM5.6 Antonio Borri, Giulio Castori, Riccardo Vetturini

***Interventi di rinforzo intradosale su archi in muratura con lamine pultruse in FRP***

SM5.7 Antonio Borri, Giulio Castori, Riccardo Vetturini, Andrea Giannantoni

***Monitoraggio strutturale di interventi di rinforzo realizzati con materiali compositi***

SM5.8 Antonio Borri, Marco Corradi

***Rinforzo di pilastri con materiali compositi: sperimentazioni con SRG/SRP***

SM5.9 Angelo Caratelli, Antonio Grimaldi, Ugo Ianniruberto, Zila Rinaldi

***Analisi sperimentale di portali in muratura rinforzati con FRP all'intradosso***

SM5.10 Angelo Caratelli, Antonio Grimaldi, Ugo Ianniruberto, Stefania Imperatore, Zila Rinaldi

***Analisi sperimentale di archi in muratura rinforzati con FRP all'intradosso***

SM5.11 Giuseppe Cersosimo

***Consolidamento ed adeguamento sismico di pilastri in c.a. mediante CFRP CARBOSTRU®***

SM5.12 Angelo D'Ambrisi, Francesco Focacci

***Aderenza di rinforzi PBO-FRCM al calcestruzzo: effetti sul rinforzo a taglio di elementi in c.a.***

SM5.13 Ciro Faella, Enzo Martinelli, Sergio Paciello, Gianpietro Camorani, Maria Antonietta Aiello, Francesco Micelli, Luca Valente, Emidio Nigro

***Validazione sperimentale di modelli teorici per il confinamento di colonne murare con materiali compositi***

SM5.14 Ciro Faella, Enzo Martinelli, Carmen Sguazzo, Emidio Nigro

***Shear strength of masonry walls reinforced by composites: comparison among existing formulations***

SM5.15 Ernesto Grande, Maura Imbimbo, Elio Sacco

***Analisi non lineare di pannelli e pareti in muratura rinforzati con FRP***

SM5.16 Ugo Ianniruberto, Domenico Pennucci

***Analisi numerica del comportamento di nodi in C.A. rinforzati con FRP***

SM5.17 Claudio Mazzotti, Marco Savoia

***Influence of high level of cyclic loading on the bond strength of the FRP-concrete interface***

SM5.18 Annalisa Napoli, Bruno Nunziata, Roberto Realfonzo

***Cyclic behaviour of rectangular reinforced concrete columns strengthened with FRP systems***

SM5.19 Carlo Pellegrino, Anna Mazzucato, Claudio Modena

***Contributo alla modellazione analitica del comportamento strutturale di colonne in C.A. confinate con FRP***

SM5.20 Simone Peloso, Alberto Pavese

***Adeguamento sismico con FRP e test a grande scala di pile da ponte con giunti per sovrapposizione di insufficiente lunghezza***

## **Sessione monografica 6**

### **PROGETTO JETPACS: JOINT EXPERIMENTAL TESTING ON PASSIVE AND SEMIACTIVE CONTROL SYSTEMS**

SM6.1 Nicola Caterino, Antonio Occhiuzzi, Mariacristina Spizzuoco

***Experimental comparison of control algorithms for semi-active control with magnetorheological dampers***

SM6.2 Felice Carlo Ponzo, Antonio Di Cesare, Domenico Nigro, Claudio Moroni, Gianluca Auletta, Alfonso Vulcano, Fabio Mazza, Mauro Dolce, Roberto Marnetto

***JET-PACS Project: comparison between experimental and numerical results on a steel frame equipped with hysteretic damped braces***

SM6.3 Felice Carlo Ponzo, Antonio Di Cesare, Claudio Moroni, Domenico Nigro, Rocco Ditommaso, Gianluca Auletta

***Progetto JET-PACS: joint experimental testing on passive and semiactive control systems***

SM6.4 Francesco Potenza, Lorenzo Fanale, Marco Lepidi, Vincenzo Gattulli

***Seismic protection of frame structures through semiactive dissipative braces***

SM6.5 Stefano Sorace, Fabio Fadi, Gloria Terenzi

***Seismic testing and performance analysis of "JETPACS" structure protected by pressurized fluid viscous damped braces***

## **Sessione monografica 7**

### **PROTEZIONE SISMICA DEGLI EDIFICI STORICI E MONUMENTALI**

SM7.1 Carlalberto Anselmi, Ennio De Rosa, Filomena Galizia

***Analisi limite di cupole in muratura con tamburo e lanterna soggette a carichi orizzontali***

SM7.2 Luigi Binda, Anna Anzani, Giulia Cardani, Antonio Martinelli

***Valutazione della vulnerabilità sismica di edifici complessi in muratura: casi di studio nel centro storico di Sulmona***

SM7.3 Luigia Binda, Giuliana Cardani, Antonella Saisi

***Caratterizzazione sperimentale della qualità muraria***

SM7.4 Antonio Borri, A. Giannantoni

***Miglioramento sismico della chiesa di S. Filippo Neri a Spoleto***

SM7.5 Antonio Borri, Riccardo Vetturini

***Miglioramento sismico di Villa Clio a Foligno***

SM7.6 Gianfranco De Matteis, Francesco Campitiello, Alberto Eboli, Federico M. Mazzolani

***Analisi sismica della chiesa abbaziale di Fossanova mediante modelli numerici e sperimentali***

SM7.7 Antonio Formisano, Pierpaolo Di Feo, Federico M. Mazzolani, Gianfranco De Matteis  
**Miglioramento sismico di edifici multipiano irregolari in c.a. mediante pannelli a taglio di acciaio**

SM7.8 Raffaele Landolfo, Francesco Portioli, Oreste Mammana, Federico M. Mazzolani  
**Seismic vulnerability and strengthening of Mustafa Pasha Mosque in Skopje: Numerical analysis**

SM7.9 Federico M. Mazzolani  
**Protezione sismica degli edifici storici: il progetto PROHITECH**

SM7.10 Gaetano Zingone, Calogero Cucchiara  
**Analisi in regime non lineare dei sistemi strutturali cupolatamburo finalizzata alla mitigazione del rischio sismico**

## **Sessione monografica 8**

### **PROTEZIONE SISMICA DI RETI ED IMPIANTI INDUSTRIALI, RETI TECNICHE ED IMPIANTI**

SM8.1 Nicola Buratti, Barbara Ferracuti, Marco Savoia, Giacomo Antonioni, Valerio Cozzani  
**Effects of data uncertainty on the quantitative risk assessment of an industrial plant under seismic actions**

SM8.2 Valentina Busini, Simona Caragliano, Renato Rota, Giacomo Antonioni, Sarah Bonvicini, Valerio Cozzani  
**Approccio semplificato al problema NaTech generato da sismi**

SM8.3 Maurizio De Angelis, Leonardo G. Luccone, Sergio di Cave, Renato Giannini, Fabrizio Paolacci, Mariano Ciucci  
**Analisi del rischio sismico di impianti a rischio di incidente rilevante e applicabilità dei sistemi innovativi di protezione sismica**

SM8.4 Antonio Di Carluccio, Giovanni Fabbrocino, Gaetano Manfredi, Ernesto Salzano  
**Analisi sismica di componenti in pressione nell'industria di processo**

SM8.5 Antonio Di Carluccio, Giovanni Fabbrocino, Gaetano Manfredi  
**Risposta sismica di serbatoi atmosferici per olio combustibile**

SM8.6 Antonio Di Carluccio, Giovanni Fabbrocino, Ernesto Salzano, Anna Bosco  
**La valutazione dei rischi nei processi industriali derivanti da eventi sismici frequenti**

SM8.7 Clarissa Dondi, Demetrio Egidi, Pamela Morra, Giacomo Antonioni, Gigliola Spadoni, Valerio Cozzani  
**Incidenti rilevanti in impianti industriali dovuti ad eventi sismici: monitoraggio e valutazione del rischio**

SM8.8 Sonia Giovinazzi, Andrew King  
**Toward the seismic performance assessment of lifelines within the Regional RiskScape model in New Zealand**

SM8.9 Elisabeth Krausmann, Ana Maria Cruz, Elisabetta Renni, Bastien Affeltranger  
**Lezioni apprese dal sisma nel Wenchuan del 12 Maggio 2008: l'impatto sull'industria**

SM8.10 Vincenzo Pentangelo, Gennaro Magliulo, Gaetano Manfredi  
**Alcuni aspetti della verifica sismica di componenti non strutturali**

## **Sessione monografica 9**

### **VALUTAZIONE DELL'AFFIDABILITÀ DI STRUTTURE SOGGETTE AD AZIONE SISMICA**

SM9.1 Marcello Bianchini, Pier Paolo Diotallevi, Luca Landi  
**Influenza della legge di attenuazione sull'analisi probabilistica della risposta sismica di strutture in c.a.**

- SM9.2 Maria Pia Boni, Annamaria Cividini, Floriana Pergalani, Vincenzo Petrini  
***Valutazione speditiva della vulnerabilità sismica di ponti, opere di sostegno, gallerie***
- SM9.3 Nicola Buratti, Marco Savoia  
***Using non-stationary artificial accelerograms for estimating maximum drift demands on R.C. frame structures***
- SM9.4 Pierfrancesco Cacciola, Giuseppe Muscolino  
***Stationary and non-stationary spectrum compatible ground motion models in the stochastic seismic analysis of structures***
- SM9.5 Salvatore Caddemi, Ivo Calì, Francesco Cannizzaro, Massimo Marletta, Bartolomeo Pantò  
***Vulnerabilità sismica del Tempio della Concordia***
- SM9.6 Felice Colangelo  
***Numeric estimation of fragility curves***
- SM9.7 Ludovica Elefante, Fatemeh Jalayer, Iunio Iervolino, Gaetano Manfredi  
***Some proposals for the evaluation of non-linear structural response based on seismic hazard disaggregation***
- SM9.8 Paolo Franchin, Paolo Emilio Pinto, Pathmanathan Rajeev  
***Epistemic uncertainty in the seismic assessment of existing RC buildings: format and values of the Confidence Factor***
- SM9.9 Fatemeh Jalayer, Domenico Asprone, Andrea Prota, Gaetano Manfredi  
***Real-time post-earthquake assessment of civil structures in the presence of after-shocks***
- SM9.10 Fatemeh Jalayer, Ludovica Elefante, Iunio Iervolino, Gaetano Manfredi  
***Simple methods for calculating the structural reliability for different knowledge levels***
- SM9.11 Giuseppe Carlo Marano, Rita Greco  
***Un approccio ibrido per la valutazione delle curve di fragilità***
- SM9.12 Angelo Masi, Marco Vona, Andrea Digrisolo  
***Costruzione di curve di fragilità di alcune tipologie strutturali rappresentative di edifici esistenti in c.a. mediante analisi dinamiche non lineari***
- SM9.13 Maria Rota, Andrea Penna, Guido Magenes  
***Un approccio stocastico per l'analisi della vulnerabilità sismica degli edifici in muratura***
- SM9.14 Anna Saetta, Paola Simioni  
***A probabilistic approach for the calculation of seismic risk in RC structures affected by degradation phenomena***
- SM9.15 Tomaso Trombetti, Stefano Silvestri, Giada Gasparini  
***Identification of groups of uniform hazard time-histories for performance based seismic design applications***

## **Sessione monografica 10**

### **STRUTTURE MISTE E TAMPONATE**

- SM10.1 Giuseppina Amato, Liborio Cavaleri, Maurizio Papia, Piero Colajanni  
***Calibrazione sperimentale di un modello ciclico per tamponamenti***
- SM10.2 Flavia De Luca, Paolo Ricci, Gerardo Mario Verderame, Gaetano Manfredi  
***Interazione locale e globale tra tamponature e strutture in c.a.: gli edifici di Pettino a L'Aquila, un caso studio***

SM10.3 Fabrizio Mollaioli, Silvia Bruno, Paolo Bazzurro, Adriano De Sortis

***Influenza della modellazione strutturale sulla risposta sismica di telai in cemento armato tamponati***

SM10.4 Maria Polese, Gerardo M. Verderame

***Capacità sismica di edifici in C.A. tamponati: un'analisi parametrica***

SM10.5 Paolo Ricci, Gerardo Mario Verderame, Gaetano Manfredi

***Il periodo elastico degli edifici in c.a. tamponati***

## **Sessione monografica 11**

### **PROGETTO ESECUTIVO EUCENTRE 2005-08 - RICERCA APPLICATA IN INGEGNERIA SISMICA**

SM11.1 Davide Bellotti, Davide Bolognini, Roberto Nascimbene

***Risposta ciclica di telai prefabbricati tradizionali di tre piani in c.a. e sottosistemi pilastro-plinto a bicchiere***

SM11.2 Chiara Casarotti, Filippo Dacarro, Alberto Pavese, Simone Peloso

***Mobile Unit for fast experimental post-earthquake vulnerability assessment***

SM11.3 Chiara Casarotti, Alberto Pavese

***Experimental parameter characterization of a phenomenological model for elastomeric isolators***

SM11.4 Chiara Casarotti, Simone Peloso, Francesco Lunghi

***NEARB-OPCM3274: system identification of a torsionally coupled building***

SM11.5 Alessandro Galasco, Guido Magenes, Marco Da Paré, Andrea Penna

***Risposta ciclica sperimentale di pannelli in muratura di pietra***

SM11.6 Guido Magenes, Alessandro Galasco, Andrea Penna

***Caratterizzazione meccanica di una muratura in pietra***

## **Sessione monografica 12**

### **TECNICHE PER IL MIGLIORAMENTO SISMICO DI EDIFICI IN MURATURA**

SM12.1 Antonio Borri, Marco Corradi, Emanuela Speranzini, Andrea Giannantoni

***Ristilatura con SRG di murature storiche: Nuove sperimentazioni***

SM12.2 Antonio Borri, Marco Corradi, Emanuela Speranzini

***Caratterizzazione meccanica di murature del XX secolo: alcune sperimentazioni***

SM12.3 Chiara Donà

***Miglioramento ed adeguamento antisismico: criteri concettuali e limiti nell'approccio al costruito storico***

SM12.4 Maurizio Ferrini, Valerio Marangolo

***Abaco delle tipologie murarie di alcuni comuni dell'Appennino Toscano***

SM12.5 Maria Rosa Valluzzi, Francesca da Porto, Nicola Mazzon, Enrico Garbin, Claudio Modena

***Iniettabilità ed efficacia dell'iniezione di miscela consolidante in murature multistrato di pietra***