



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE



XVIII CONVEGNO ANIDIS

L'Ingegneria Sismica in Italia



Ascoli Piceno, 15 -19 Settembre 2019



XVIII Convegno ANIDIS Ascoli Piceno 15/19 settembre 2019



XVIII CONVEGNO ANIDIS “L’Ingegneria Sismica in Italia”

Ascoli Piceno, 15-19 Settembre 2019

Un evento organizzato in collaborazione da



UNIVERSITÀ
DI CAMERINO



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE



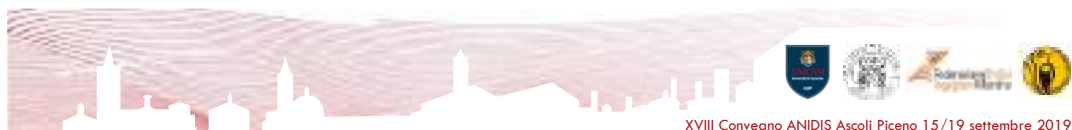
Federazione Ordini
Ingegneri Marche



CONSORZIO
UNIVERSITARIO
PICENO

www.anidis.it

convegno.anidis.it



INDICE GENERALE

INDICE GENERALE.....	2
PRESENTAZIONE DEL CONVEGNO.....	3
TEMATICHE DEL CONVEGNO.....	4
ORGANIZZATORI DEL CONVEGNO.....	5
COMITATO ORGANIZZATORE DEL CONVEGNO.....	7
COMITATO D'ONORE.....	7
COMITATO SCIENTIFICO NAZIONALE ED INTERNAZIONALE.....	7
COMITATO ORGANIZZATORE CORSI PER PROFESSIONISTI.....	8
SOPRALLUOGHI TECNICI.....	9
SPONSOR.....	10
PATROCINI E PARTNER.....	11
LE SEDI DEL CONVEGNO.....	12
PROGRAMMA GENERALE DEL CONVEGNO.....	18
PROGRAMMA DELLE SESSIONI.....	23
PROGRAMMA SEMINARI DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE.....	57
ASCOLI PICENO – COSA VISITARE.....	60
INDICE DEGLI AUTORI.....	67
NOTE.....	75



PRESENTAZIONE DEL CONVEGNO

Gli eventi sismici del Centro Italia 2016 e Ischia 2017 hanno messo ancora una volta in evidenza l'estrema fragilità del patrimonio immobiliare italiano, ed in particolare dei centri storici che racchiudono spesso un'eredità culturale di valore inestimabile. La drammaticità degli eventi ha dato ulteriore impulso ai già notevoli sforzi del mondo scientifico italiano nel portare avanti le numerose iniziative in corso a livello scientifico, tecnico e normativo. In particolare, sono state pubblicate le nuove Norme tecniche per le Costruzioni e la relativa Circolare Esplicativa, ed è stata introdotta la Classificazione Sismica degli edifici.

Il XVIII Convegno ANIDIS, l'Ingegneria Sismica in Italia, si propone come momento di confronto critico tra ricercatori, tecnici e operatori del settore delle costruzioni al fine di favorire ulteriormente la crescita scientifica del Paese nel campo della progettazione antisismica delle costruzioni e della riduzione del rischio sismico. Proprio al fine di costituire un utile momento di confronto tecnico e culturale tra mondo scientifico e professionale, al Convegno saranno affiancati tre corsi di aggiornamento per professionisti, organizzati di concerto con gli Ordini degli Ingegneri delle Marche, su temi di grande attualità e tenuti dai maggiori esperti nazionali del settore.

Franco Braga
Andrea Dall'Asta
Fabrizio Gara



TEMATICHE DEL CONVEGNO

Sessioni scientifiche generali (SG)

- **SG03** - Vulnerabilità e rischio sismico
- **SG04** - Criteri e metodi di progetto ed analisi strutturale
- **SG05** - Costruzioni in cemento armato
- **SG06** - Costruzioni in muratura e muratura armata
- **SG07** - Costruzioni in acciaio e miste acciaio calcestruzzo
- **SG08** - Costruzioni in legno
- **SG09** - Costruzioni prefabbricate
- **SG10** - Materiali tradizionali ed innovativi
- **SG11** - Ponti, infrastrutture, reti tecniche ed impianti
- **SG12** - Sperimentazione, diagnostica e monitoraggio di strutture ed infrastrutture
- **SG13** - Miglioramento, adeguamento sismico delle costruzioni
- **SG14** - Protezione passiva, semi-attiva e attiva di strutture ed impianti

Sessioni scientifiche speciali (SS)

- **SS01** - Affidabilità dei sistemi di protezione sismica basati su isolamento e dissipazione
Coordinatori: Prof. Ing. F. C. Ponzo, Prof.ssa Ing. L. Ragni
- **SS02** - Incertezze nei sistemi di valutazione di vulnerabilità e del rischio
Coordinatori: Prof. Ing. A. Dall'Asta, Prof. Ing. E. Spacone, Prof. Ing. A. Zona
- **SS03** - Progressi nel campo delle prove dinamiche e del monitoraggio delle strutture
Coordinatori: Prof. Ing. Fabrizio Gara, Prof. Ing. Daniele Zonta, Ing. Sandro Carbonari
- **SS04** - Ricerca industriale sulla prestazione sismica degli elementi non strutturali
Coordinatori: Prof. Ing. A. Zona, Prof. Ing. M. Fragiaco
- **SS05** - Valutazione di strutture strategiche: ponti e viadotti
Coordinatori: Prof. Ing. W. Salvatore, Ing. P. Clemente
- **SS06** - Interazione terreno struttura nei problemi di modellazione e progettazione di infrastrutture
Coordinatori Prof. Ing. Graziano Leoni, Prof. Ing. Francesco Silvestri, Ing. Francesca Dezi
- **SS07** - Stima delle perdite e analisi dei costi di ricostruzione post sisma
Coordinatori: Prof. Ing. M. Di Ludovico, Ing. C. Del Vecchio
- **SS08** - Modellazione di strutture murarie rinforzate con FRP-FRCM
Coordinatori: Prof.ssa Ing. L. La Mendola, Ing. Giovanni Minafò, Ing. Alessia Monaco
- **SS09** - Sviluppi nell'impiego di OpenSees per l'ingegneria sismica
Coordinatori: Ing. F. Di Trapani, Ing. P. Castaldo, Ing. C. Demartino, Prof. Ing. G. C. Marano, Prof. Ing. L. Cavaleri
- **SS10** - Tecnologie di monitoraggio sismico per l'identificazione del danno post-terremoto
Coordinatori: Ing. A. D'Alessandro, Ing. I. Venanzi, Prof. Ing. Filippo Ubertini
- **SS11** - La nuova generazione di edifici resilienti a basso danneggiamento
Coordinatori: Ing. F. Freddi, Ing. M. Latour, Ing. G. Rizzano
- **SS12** - Metodologie per la valutazione del rischio sismico e della resilienza degli impianti industriali
Coordinatori: Ing. S. Alessandri, Ing. D. Corritore
- **SS13** - Valutazioni di vulnerabilità a larga scala delle scuole e altri edifici strategici o rilevanti
Coordinatori: Ing. S. Cattari, Prof. Ing. A. Masi



ORGANIZZATORI DEL CONVEGNO

ANIDIS – Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica

L'Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica (ANIDIS) nasce, trenta anni fa, con lo scopo di promuovere, incoraggiare e diffondere in Italia la cultura riguardante i problemi sismici tra i professionisti operanti nei settori dell'Ingegneria Strutturale, della Geotecnica, della Geologia, dell'Urbanistica, dell'Architettura, del Restauro, della Protezione Civile e della Protezione dell'Ambiente.

Via Flaminia, 362 00196 ROMA

www.anidis.it

<http://convegno.anidis.it/index.php/anidis/2019>

Tel.: +39-0632111532 +39-3346690392

Università di Camerino

Scuola di Ateneo di Architettura e Design - SAAD

Viale della Rimembranza, 9, 63100 Ascoli Piceno

<https://www.unicam.it>

Università Politecnica delle Marche

Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Architettura - DICEA

Via Breccie Bianche 12, 60131 Ancona

<https://www.univpm.it>

Federazione Regionale Ordine Ingegneri Marche

Piazza del Plebiscito n. 2, - 60121 Ancona

Tel. +39 071 6621537

<http://www.fedingmarche.it>

Consorzio Universitario Piceno

Via Tornasacco 27, 63100 Ascoli Piceno

Tel. +39 0736 343986

<http://www.cup.ap.it>



XVIII Convegno ANIDIS Ascoli Piceno 15/19 settembre 2019

SEGRETERIA SCIENTIFICA

Michele MORICI
Università di Camerino
Tel. +39 0737 404258
michele.morici@unicam.it

Sandro CARBONARI
Università Politecnica delle MARCHE
Tel. +39 071 2204551
s.carbonari@univpm.it

SEGRETERIA AMMINISTRATIVA

D.ssa Risela DUPI, ANIDIS
Tel. +39 050 2218250
info@anidis.it



Ascoli Piceno, Piazza del Popolo.



COMITATO ORGANIZZATORE DEL CONVEGNO

- Andrea Dall'Asta, Università di Camerino (Coordinatore)
- Fabrizio Gara, Università Politecnica delle Marche (Coordinatore)
- Massimo Conti, Presidente Federazione Ordine Ingegneri Marche
- Roberto Capozucca, Università Politecnica delle Marche
- Sandro Carbonari, Università Politecnica delle Marche
- Graziano Leoni, Università degli Studi di Camerino
- Fabio Micozzi, Università degli Studi di Camerino
- Enrica Petrucci, Università degli Studi di Camerino
- Michele Morici, Università degli Studi di Camerino
- Laura Ragni, Università Politecnica delle Marche
- Fabrizio Scozzese, Università degli Studi di Camerino
- Alessandro Zona, Università degli Studi di Camerino

COMITATO D'ONORE

- Angelo Borrelli, Capo del Dipartimento di Protezione Civile
- Donato Carlea, Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
- Piero Farabollini, Commissario Straordinario alla Ricostruzione
- Luca Ceriscioli, Presidente Regione Marche
- Anna Casini, Vice Presidente Regione Marche
- Marco Fioravanti, Sindaco della Città di Ascoli Piceno
- Gaetano Manfredi, Presidente della Conferenza dei Rettori
- Claudio Pettinari, Rettore dell'Università di Camerino
- Sauro Longhi, Rettore dell'Università Politecnica delle Marche

COMITATO SCIENTIFICO NAZIONALE ED INTERNAZIONALE

- Franco Braga, Sapienza Università di Roma (Presidente)
- Luigi Biolzi, Politecnico di Milano
- Antonio Borri, Università degli Studi di Perugia
- Alberto Burghignoli, Sapienza Università di Roma
- Luigi Callisto, Sapienza Università di Roma
- Gian Michele Calvi, IUSS - Pavia
- Giovanni Cardinale, Consigliere CNI
- Maria Gabriella Castellano, R&D FIP MEC srl
- Carlo Andrea Castiglioni, Politecnico di Milano
- Paolo Clemente, ENEA
- Edoardo Cosenza, Università degli Studi di Napoli Federico II
- Andrea Dall'Asta, Università degli Studi di Camerino
- Antonello De Luca, Università degli Studi di Napoli Federico II
- Gianfranco De Matteis, Università degli Studi della Campania
- Luigino Dezi, Università Politecnica delle Marche
- Mauro Dolce, Dipartimento di Protezione Civile
- John Douglas, University of Strathclyde
- Maurizio Ferrini, Direttivo ANIDIS



- Giuseppe Andrea Ferro, Politecnico di Torino
- André Filiatrault, IUSS - Pavia
- Marinella Fossetti, Università degli Studi di Enna "Kore"
- Massimo Fragiaco, Università degli Studi dell'Aquila
- Aurelio Ghersi, Università degli Studi di Catania
- Rosario Gigliotti, Sapienza Università di Roma
- Iunio Iervolino, Università degli Studi di Napoli Federico II
- Lidia La Mendola, Università degli Studi di Palermo
- Sergio Lagomarsino, Università degli Studi di Genova
- Raffaele Landolfo, Università degli Studi di Napoli Federico II
- Stefano Lenci, Università Politecnica delle Marche
- Graziano Leoni, Università degli Studi di Camerino
- Domenico Liberatore, Sapienza Università di Roma
- Guido Magenes, Università degli Studi di Pavia
- Angelo Masi, Università degli Studi della Basilicata
- Mauro Mezzina, Politecnico di Bari
- Claudio Modena, Università degli Studi di Padova
- Giorgio Monti, Sapienza Università di Roma
- Camillo Nuti, Università degli Studi Roma III
- Antonio Occhiuzzi, Direttore ITC, CNR
- Stefano Pampanin, Sapienza Università di Roma
- Roberto Paolucci, Politecnico di Milano
- Maurizio Papia, Università degli Studi di Palermo
- Maria Rosaria Pecce, Università degli Studi del Sannio
- Maurizio Piazza, Università degli Studi di Trento
- Vincenzo Piluso, Università degli Studi di Salerno
- André Plumier, Università di Liège
- Andrea Prota, Università degli Studi di Napoli Federico II
- Emanuele Renzi, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
- Walter Salvatore, Università di Pisa
- Marco Savoia, Università di Bologna
- Giuseppe Scarpelli, Università Politecnica delle Marche
- Anastasios Sextos, University of Bristol
- Luigi Sorrentino, Sapienza Università di Roma
- Enrico Spacone, Università degli Studi G. D'Annunzio Chieti - Pescara
- Elena Speranza, Dipartimento di Protezione Civile
- Paolo Spinelli, Università degli Studi di Firenze
- Antonio Tralli, Università degli Studi di Ferrara
- Ivo Vanzi, Università degli Studi G. D'Annunzio Chieti - Pescara
- Riccardo Zandonini, Università di Trento

COMITATO ORGANIZZATORE CORSI PER PROFESSIONISTI

- Massimo Conti, Presidente Federazione Ordine Ingegneri Marche
- Stefano Babini, Presidente Ordine Ingegneri Ascoli Piceno
- Laura Gioiella, Università degli Studi di Camerino
- Lucia Minnucci, Università Politecnica delle Marche



XVIII Convegno ANIDIS Ascoli Piceno 15/19 settembre 2019

SOPRALLUOGHI TECNICI

- Claudia Canuti, Università degli Studi di Camerino
- Vanni Nicoletti, Università Politecnica delle Marche



XVIII Convegno ANIDIS Ascoli Piceno 15/19 settembre 2019

SPONSOR

Si ringraziano per il supporto e la collaborazione:

TECNO PIEMONTE



MAPEI



FPC ITALIA



Fibre Net S.r.l.



ENZO RESCHINI



S.T.A. Data



INTERNATIONAL HIRUN



G&P intech





PATROCINI E PARTNER

Il convegno è stato organizzato con il patrocinio ed il partenariato di:

Comune di Ascoli Piceno



INGENIO



Associazione MASTER



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici



ALIG



Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ascoli Piceno



Fondazione Promozione Acciaio



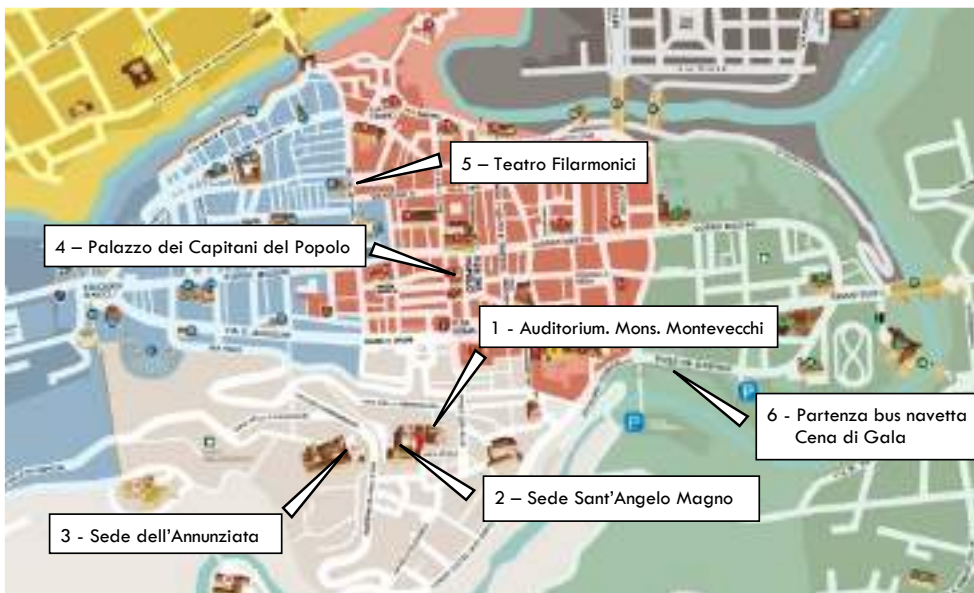
LE SEDI DEL CONVEGNO

Le principali attività del XVIII Convegno ANIDIS - l'Ingegneria Sismica in Italia – che si terrà ad Ascoli Piceno dal 15 al 19 settembre 2019, si svolgeranno in edifici collocati sul Colle dell'Annunziata che è uno dei luoghi più suggestivi di Ascoli Piceno, con reperti e monumenti appartenenti alle varie epoche storiche che hanno connotato la città. Le costruzioni che lo sorreggono sono costruzioni monumentali della Ausculum romana. Si tratta di nicchioni con volte a botte, addossati per tre lati alla rupe che circondano interamente sul fianco di levante. La loro realizzazione è datata intorno al II-I secolo a.c., in età Augustea-Repubblicana; dai confronti tipologici con costruzioni simili suggeriscono che la loro funzione fosse quella di stabilizzare il terreno per sostenere una costruzione, plausibilmente un tempio imponente e monumentale: il Capitolium. Il colle è occupato in parte dall'ombroso Parco della Rimembranza, dal quale si aprono interessanti visuali sulla città e sull'ampia vallata che la ospita.

Vi sorgono inoltre importanti monumenti fra cui l'ex convento della SS. Annunziata (Sede colle dell'Annunziata), oggi sede della Scuola di Architettura e Design dell'Università di Camerino, vasto complesso dei secoli XV-XVI, comprendente la chiesa e due chiostri; nell'ex refettorio, oggi Aula Magna, è situato l'affresco della Salita al Calvario realizzato nel 1519 da Cola dell'Amatrice.

Ai piedi del Colle dell'Annunziata è situato Il Monastero di San Michele Arcangelo, oggi noto con il nome di Sant'Angelo Magno che ospita, dopo un lungo restauro la seconda sede della Scuola di Architettura e Design. Le origini del Monastero di Sant'Angelo Magno risalgono ad una fondazione longobarda del IX secolo. Nella seconda metà del sec. XIII il monastero venne affidato all'ordine delle Clarisse, e data la grande affluenza di fedeli, fu ricostruita l'aula della chiesa. Un'epigrafe ci rende noto che i lavori furono realizzati nel 1292. Tra il sec. XV e il sec. XVI il monastero passò ai monaci Olivetani e la chiesa venne sottoposta a rifacimenti che occultarono quasi del tutto gli elementi medievali. Fra gli edifici più recenti troviamo l'auditorium Mons. Silvano Montevocchi, da poco inaugurato.

Di seguito è riportata la mappa sintetica del centro storico di Ascoli Piceno con indicazione delle sedi in cui si svolgono le attività del convegno.



Mappa sintetica del centro storico di Ascoli Piceno con indicazione delle sedi del Convegno

1. **Auditorium Mons. Silvano Montevercchi:** sessioni plenarie con relazioni ad invito, sessioni parallele
Indirizzo: Viale della Rimembranza snc, 63100 Ascoli Piceno
2. **Sede S. Angelo Magno (SAAD):** registrazione partecipanti, sessioni parallele, pause caffè e pranzi.
Indirizzo: Viale della Rimembranza 3, 63100 Ascoli Piceno
3. **Sede dell'Annunziata (SAAD):** corsi per professionisti e riunione direttivo ANIDIS
Indirizzo: Viale della Rimembranza 9, 63100 Ascoli Piceno
4. **Palazzo dei Capitani del Popolo:** (Sala SAVI): aperitivo di benvenuto la domenica sera.
Indirizzo: Piazza del Popolo 10, 63100 Ascoli Piceno
5. **Teatro dei Filarmonici:** concerto lunedì sera.
Indirizzo: Via delle Torri, 63100 Ascoli Piceno
6. **Ex convento di San Francesco** (Offida): cena di gala il martedì sera.
Indirizzo: Via Giuseppe Garibaldi, 63073 Offida (AP)
Servizio bus navette: partenza/arrivo in Viale Alcide de Gasperi, 63100 Ascoli Piceno AP

Collegamenti Pedonali Tra Le Sedi Del Convegno



Mappa sintetica dei percorsi pedonali di collegamento tra le principali sedi



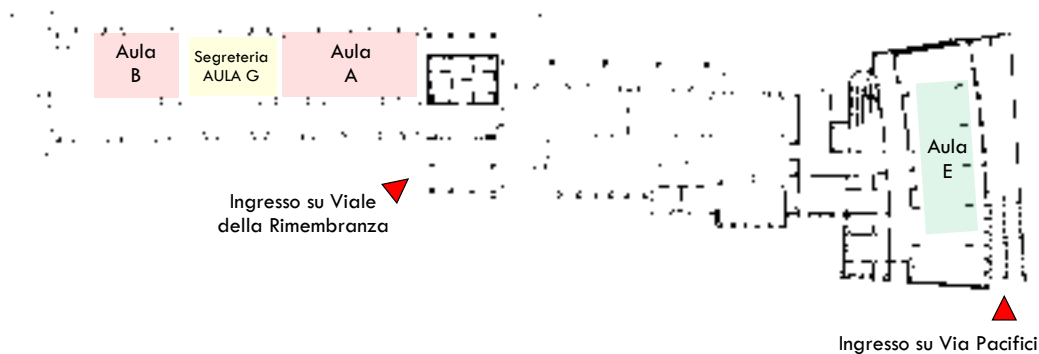
1. AUDITORIUM MONS. SILVANO MONTEVECCHI

Sede principale del XVII Convegno ANIDIS, gentilmente messo a disposizione dal Comune di Ascoli Piceno, è l'Auditorium Mons. Silvano Montevecchi, in cui si svolgono le sessioni plenarie (con le keynote lecture) e le sessioni parallele nel corso delle 4 Giornate di ANIDIS. Nell'auditorium si svolgerà l'apertura del Convegno, con i saluti da parte delle Autorità la mattina del 16 settembre.

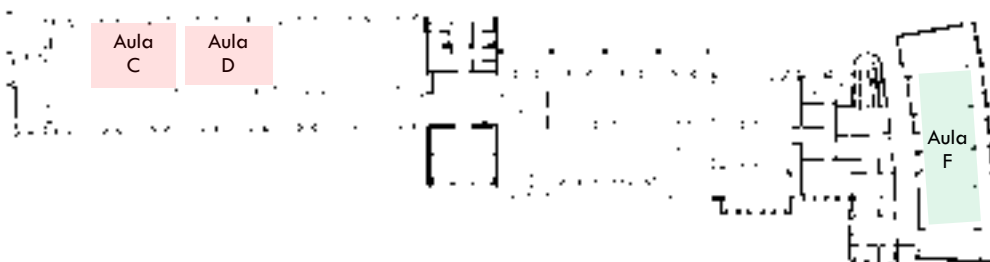
2. SEDE SANT'ANGELO MAGNO (SAAD)

La sede del S. Angelo Magno della Scuola di Ateneo di Architettura e Design dell'Università di Camerino ospita le sessioni parallele del Convegno ANIDIS nelle Aule A e B del piano terra e C e D del piano primo. I servizi di pausa caffè e pranzo saranno svolti nelle Aule E e F, collocate rispettivamente al piano terra ed al piano primo. Nell'aula G è stata organizzata un'area per la registrazione dei partecipanti (in prossimità dell'ingresso principale).

Piano Terra



Piano Primo

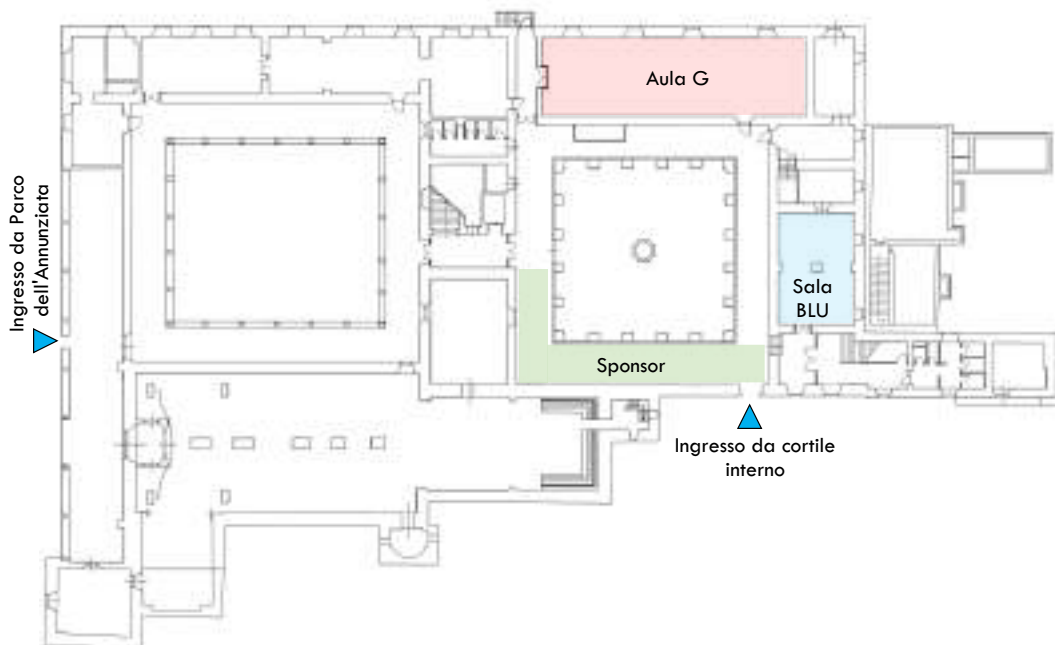


Sede del Sant'Angelo Magno (sessioni parallele/segreteria/pause caffè e pranzo).

3. SEDE DLL'ANNUNZIATA (SAAD)

I corsi tecnici di aggiornamento professionale si svolgeranno nella aula G (aula magna) dove è situato l'affresco della Salita al Calvario realizzato nel 1519 da Cola dell'Amatrice. L'assemblea dei soci ANIDIS si terrà nella sede dell'Annunziata – Sala BLU.

Nel chiostro antistante l'aula dei seminari tecnici è organizzato uno spazio espositivo per gli sponsor ed il servizio di pausa caffè/pranzo per i professionisti iscritti ai corsi.



Planimetria Piano Terra Sede dell'Annunziata (corsi di aggiornamento professionali)



Sede dell'Annunziata

4. **PALAZZO DEI CAPITANI E DEL POPOLO (Sala Salvi) - Piazza del Popolo 10, 63100, Ascoli Piceno**

Il cocktail di benvenuto, nel tardo pomeriggio della domenica, si svolgerà presso il Palazzo dei Capitani e del Popolo nella Sala Salvi.



Palazzo dei Capitani e del Popolo

5. **TEATRO DEI FILARMONICI - Via delle Torri, 63100, Ascoli Piceno**

Nel teatro dei Filarmonici si terrà il concerto serale del lunedì. Il teatro come la maggior parte dei teatri marchigiani è stato costruito tra il 1829 ed il 1831, nelle vicinanze della sede dell'Accademia dei Filodrammatici di Ascoli, da cui prese la prima denominazione. Fu inaugurato l'11 gennaio 1832 dai Filodrammatici, ma i suoi spazi risultarono fin dall'inizio insufficienti, così, ben presto, si raccolsero i fondi per il suo ampliamento. La Società dei Filodrammatici si sciolse nel 1860 ed il teatro fu gestito dall'Amministrazione comunale ascolana fino al 1897, anno in cui fu acquistato dalla Società Filarmonica Ascolana che lo rinnovò completamente, cambiandogli il nome in Teatro dei Filarmonici. Fu ceduto al Comune nel 1994 e dopo un lunghissimo restauro fu restituito alla città nel 2018.



Teatro dei Filarmonici

7. **EX CONVENTO DI SAN FRANCESCO - Via Giuseppe Garibaldi, 63073, Offida (AP)**

La cena di gala del Convegno, nella serata del martedì, è organizzata presso l'ex convento di San Francesco, situato nel centro storico di Offida. L'ex convento Minori Osservanti di Offida fu costruito nella prima metà del sec. XIII a ridosso delle antiche strutture castellari. Passato alle Clarisse nel 1245 e nel 1554 ai frati francescani. Le Clarisse, dopo aver fatto demolire la piccola chiesa dedicata a S. Agnese, ne fecero costruire una nuova insieme al convento e, nell'anno 1245, vi si trasferirono. Le Clarisse rimasero in questo monastero fino al 1515. In tale anno Leone X con una bolla, affida a Mons. Roberto Tibaldeschi, vescovo di Civita in Calabria e vice-legato

della Marca, il delicato compito di compiere un'indagine sulle abitudini delle monache. Nello stesso anno si procedeva alla soppressione della Comunità e sia il monastero che il fabbricato, con la chiesa annessa, venivano ceduti ai Frati Minori che ne prendevano possesso, definitivamente, nel 1554. I Frati Minori, dopo aver preso possesso di tali beni e venduto le proprietà delle Clarisse, procedettero alla sistemazione del monastero con l'ampliamento del chiostro e la realizzazione di nuovi ambienti ad uso della vita monastica; ingrandirono anche la chiesa e costruirono un nuovo campanile.

I lavori terminarono nei primi decenni del sec. XVII. Riparazioni ed ulteriori lavori furono effettuati nel 1775, come da atti del Consiglio Comunale. I frati, come attestato da una seduta del Consiglio Comunale del 7 Marzo 1781, sono ancora alloggiati presso il convento di S. Francesco. Si giunge così alla soppressione dell'Ordine durante il periodo napoleonico. Le notizie ci vengono fornite da documenti raccolti nel 1856 dai padri della Provincia. Restaurato il governo papale, l'edificio fu restituito ai religiosi francescani. Nel 1866 veniva approvata la legge di generale soppressione degli Ordini Regolari. In tale occasione il Comune chiedeva alle autorità competenti l'utilizzo del convento per adibire tale luogo a sede delle scuole elementari e dell'asilo infantile e il 27 Luglio 1870, dopo lunghe trattative tra il Comune e il Ministero, si perveniva alla cessione della chiesa, del convento ed annessi al Comune. Nel 1872, dopo vani tentativi per utilizzare l'edificio a struttura scolastica, una parte del convento veniva utilizzata a Carcere Mandamentale. Nel 1906 anche la chiesa veniva sconsacrata e veniva utilizzata parte a mulino, parte a forno. Attualmente grazie al restauro dell'intero edificio voluto dall'Amm.ne Com.le viene riutilizzato per scopi socio-culturali e turistici e, dal 1999, ospita nelle sale interne l'Enoteca Regionale delle Marche.

Per raggiungere l'Ex Convento di San Francesco ad Offida è stato predisposto un servizio bus navetta con partenza e ritorno da Viale Alcide de Gasperi, 63100, Ascoli Piceno.



Alcune immagini dell'Ex Convento San Francesco – Offida AP



PROGRAMMA GENERALE DEL CONVEGNO

Lunedì 16 settembre 2019

- 08:00-09:00** Registrazione dei partecipanti presso la segreteria del convegno, Sede Sant'Angelo Magno
- 09:00-10:00** Saluti istituzionali presso l'Auditorium Mons. Montevecchi
- 10:00-11:00** Keynote lecture presso l'Auditorium Mons. Montevecchi
“Capturing epistemic uncertainty in earthquake ground motion models”
Prof. John Douglas, University of Strathclyde
- 11:00-11:30** Pausa caffè presso la Sede Sant'Angelo Magno (Aule E, F)
- 11:30-12:30** keynote lecture presso l'Auditorium Mons. Montevecchi
“Sviluppi e prospettive in ambito normativo: il ruolo del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici”
Prof. Donato Carlea, Presidente del Consiglio Superiore dei LLPP
- 12:30-13:15** Sessioni parallele presso
- Auditorium Mons. Montevecchi
 - Sede Sant'Angelo Magno
- 13:15-14:30** Pausa pranzo presso la Sede Sant'Angelo Magno (Aule E, F)
- 14:30-15:30** Keynote lecture presso l'Auditorium Mons. Montevecchi
“Seismic hazard and seismic input for design”
Prof. Roberto Paolucci, Politecnico di Milano
- 15:30-16:45** Sessioni parallele presso
- Auditorium Mons. Montevecchi
 - Sede Sant'Angelo Magno
- 16:45-17:15** Pausa caffè presso la Sede Sant'Angelo Magno (Aule E, F)
- 17:15-18:30** Sessioni parallele presso
- Auditorium Mons. Montevecchi
 - Sede Sant'Angelo Magno
- 18:30** Chiusura del primo giorno del Convegno
- 21:00** Concerto serale presso il Teatro dei Filarmonici



Martedì 17 settembre 2019

- 08:00-09:00** Registrazione dei partecipanti presso la segreteria del convegno, Sede Sant'Angelo Magno
- 09:00-10:00** Keynote lecture presso l'Auditorium Mons. Montevecchi
“Re-visiting earthquake resistant design”
Prof. Gian Michele Calvi, UME School IUSS Pavia
- 10:00-11:00** Keynote lecture presso l'Auditorium Mons. Montevecchi
“Seismic risk and resilience assessment of roadway networks in earthquake prone areas”
Prof. Anastasios Sextos, University of Bristol
- 11:00-11:30** Pausa caffè presso la Sede Sant'Angelo Magno (Aule E, F)
- 11:30-13:15** Sessioni parallele presso
- Auditorium Mons. Montevecchi
 - Sede Sant'Angelo Magno
- 13:15-14:30** Pausa pranzo presso la Sede Sant'Angelo Magno (Aule E, F)
- 14:30-15:30** Keynote lecture presso l'Auditorium Mons. Montevecchi
“Il rischio sismico dei ponti in Italia”
Prof. Franco Braga, Presidente ANIDIS
- 15:30-16:45** Sessioni parallele presso
- Auditorium Mons. Montevecchi
 - Sede Sant'Angelo Magno
- 16:45-17:15** Pausa caffè presso la Sede Sant'Angelo Magno (Aule E, F)
- 17:15-18:30** Sessioni parallele presso
- Auditorium Mons. Montevecchi
 - Sede Sant'Angelo Magno
- 18:30** Chiusura del secondo giorno del Convegno
- 20:30** Cena di Gala



Mercoledì 18 settembre 2019

- 08:00-09:00** Registrazione dei partecipanti presso la segreteria del convegno, Sede Sant'Angelo Magno
- 09:00-10:00** Keynote lecture presso l'Auditorium Mons. Montevecchi
“Advancement in the revision of Eurocode 8 rules for new buildings: an overview”
Prof. André Plumier, Univerité de Liège
- 10:00-11:00** Sessioni parallele presso
- Auditorium Mons. Montevecchi
 - Sede Sant'Angelo Magno
- 11:00-11:30** Pausa caffè presso la Sede Sant'Angelo Magno (Aule E, F)
- 11:30-13:15** Sessioni parallele presso
- Auditorium Mons. Montevecchi
 - Sede Sant'Angelo Magno
- 13:15-14:30** Pausa pranzo presso la Sede Sant'Angelo Magno (Aule E, F)
- 14:30-15:30** Keynote lecture presso l'Auditorium Mons. Montevecchi
“Valutazione della risposta sismica del costruito storico: criticità e prospettive”
Prof. Sergio Lagomarsino, Università di Genova
- 15:30-16:45** Sessioni parallele presso
- Auditorium Mons. Montevecchi
 - Sede Sant'Angelo Magno
- 16:45-17:15** Pausa caffè presso la Sede Sant'Angelo Magno (Aule E, F)
- 17:15-18:30** Assemblea dei Soci
- 18:30** Chiusura del terzo giorno del Convegno
-
- 15:30-22:00** Sopralluogo tecnico a Camerino



Giovedì 19 settembre 2019

- 08:00-09:00** Registrazione dei partecipanti presso la segreteria del convegno, Sede Sant'Angelo Magno
- 09:00-10:00** Keynote lecture presso l'Auditorium Mons. Montevocchi
"40 years of seismic isolation in Italy: from bridges to buildings and art objects"
Dr. Maria Gabriella Castellano, FIP mec srl
- 10:00-11:00** Sessioni parallele presso
- Auditorium Mons. Montevocchi
 - Sede Sant'Angelo Magno
- 11:00-11:30** Pausa caffè presso la Sede Sant'Angelo Magno (Aule E, F)
- 11:30-13:15** Sessioni parallele presso
- Auditorium Mons. Montevocchi
 - Sede Sant'Angelo Magno
- 13:15-14:30** Pausa pranzo presso la Sede Sant'Angelo Magno (Aule E, F)
- 14:30** Chiusura del Convegno



	Lunedì 16 Settembre	Martedì 17 Settembre	Mercoledì 18 Settembre	Giovedì 19 Settembre
08:00-09:00	Registrazione dei partecipanti presso la Segreteria del Convegno	Registrazione dei partecipanti presso la Segreteria del Convegno	Registrazione dei partecipanti presso la Segreteria del Convegno	Registrazione dei partecipanti presso la Segreteria del Convegno
09:00-10:00	Saluti Istituzionali	Keynote lecture Gian Michele Calvi Re-Visiting Earthquake Resistant Design	Keynote lecture André Plumier Advancement in the revision of Eurocode 8 rules for new buildings: an overview	Keynote lecture Maria G. Castellano 40 years of seismic isolation in Italy: from bridges to buildings and art objects
10:00-11:00	Keynote lecture John Douglas Capturing epistemic uncertainty in earthquake ground motion models	Keynote lecture Anastasios Sextos Seismic risk and resilience assessment of roadway networks in earthquake prone areas	Sessioni Parallele	Sessioni Parallele
11:00-11:30	Pausa caffè	Pausa caffè	Pausa caffè	Pausa caffè
11:30-12:30	Keynote lecture Donato Carlea Sviluppi e prospettive in ambito normativo: il ruolo del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici	Sessioni Parallele	Sessioni Parallele	Sessioni Parallele
12:30-13:15	Sessioni Parallele			
13:15-14:30	Pausa Pranzo	Pausa Pranzo	Pausa Pranzo	Pausa Pranzo
14:30-15:30	Keynote lecture Roberto Paolucci Seismic hazard and seismic input for design	Keynote lecture Franco Braga Il rischio sismico dei ponti in Italia	Keynote lecture Sergio Lagomarsino Valutazione della risposta sismica del costruito storico: criticità e prospettive	Auditorium Montevocchi Polo Sant'Angelo Magno
15:30-16:45	Sessioni Parallele	Sessioni Parallele	Sessioni Parallele Visita Tecnica	Auditorium Montevocchi Polo Sant'Angelo Magno
16:45-17:15	Pausa caffè	Pausa caffè	Pausa caffè	Auditorium Montevocchi Polo Sant'Angelo Magno
17:15-18:30	Sessioni Parallele	Sessioni Parallele	Assemblea dei soci	Auditorium Montevocchi Teatro dei Filarmonici
20:30		Cena di Gala		Ex Convento San Francesco
21:00	Concerto Serale			Offida (AP)



PROGRAMMA DELLE SESSIONI

LUNEDÌ 16.09.2019			AULE DELLE SESSIONI PARALLELE				
			Auditorium Montevecchi	Sant'Angelo Magno Aula A	Sant'Angelo Magno Aula B	Sant'Angelo Magno Aula C	Sant'Angelo Magno Aula D
SESSIONI	I	10.00 - 11.00					
	II	12.30 - 13.15	SG07-SG09	SS03-1	SG13-1	SS10-1	SS11-1
	III	15.30 - 16.45	SS02-1	SS03-2	SG13-2	SS10-2	SS11-2
	IV	17.15 - 18.30	SS02-2	SS07-1	SG13-3	SS10-3	SS08

MARTEDÌ 17.09.2019			AULE DELLE SESSIONI PARALLELE				
			Auditorium Montevecchi	Sant'Angelo Magno Aula A	Sant'Angelo Magno Aula B	Sant'Angelo Magno Aula C	Sant'Angelo Magno Aula D
SESSIONI	I	10.00 - 11.00					
	II	11.30 - 13.15	SG10	SS07-2	SG13-4	SS06	SS09-1
	III	15.30 - 16.45	SG03-1	SS01-1	SG13-5	SS13-1	SS09-2
	IV	17.15 - 18.30	SG03-2	SS01-2	SG05-1	SS13-2	SS04

MERCOLEDÌ 18.09.2019			AULE DELLE SESSIONI PARALLELE				
			Auditorium Montevecchi	Sant'Angelo Magno Aula A	Sant'Angelo Magno Aula B	Sant'Angelo Magno Aula C	Sant'Angelo Magno Aula D
SESSIONI	I	10.00 - 11.00	SG03-3	SS01-3	SG05-2	SS13-3	SS05-1
	II	11.30 - 13.15	SG03-4	SS01-4	SG05-3	SG08	SS05-2
	III	15.30 - 16.45	SG03-5	SG06-1	SG05-4	SS12	SG11
	IV	17.15 - 18.30					

GIOVEDÌ 19.09.2019			AULE DELLE SESSIONI PARALLELE				
			Auditorium Montevecchi	Sant'Angelo Magno Aula A	Sant'Angelo Magno Aula B	Sant'Angelo Magno Aula C	Sant'Angelo Magno Aula D
SESSIONI	I	10.00 - 11.00	SG03-6	SG06-2	SG14-1	SG12-1	SG04
	II	11.30 - 13.15	SG03-7	SG06-3	SG14-2	SG12-2	
	III	15.30 - 16.45					
	IV	17.15 - 18.30					



LUNEDI' 16.09.2019 - SECONDA SESSIONE 12:30 – 13:15

AUDITORIUM MONTEVECCHI

SG07-SG09

Chairmen: G. Della Corte, A. Zona

Costruzioni in acciaio e miste acciaio calcestruzzo - Costruzioni prefabbricate

3533	Cold-Formed Steel lateral force resisting systems: proposal of seismic design criteria for 2nd generation of Eurocode 8 <i>Raffaele Landolfo, Sarmad Shakeel, Luigi Fiorino</i>
3621	Evaluation of seismic damage to cladding panels in single-storey steel buildings through a multi-criteria approach <i>Fabrizio Scozzese, Alessandro Zona, Gaetano Della Corte</i>
3795	Pseudo-Dynamic testing of existing steel frames with masonry infills: assessment and retrofitting with BRBs <i>Luigi Di Sarno, Fernando Gutiérrez-Urzúa, Fabio Freddi, Mario D'Aniello, Raffaele Landolfo, Oh-Sung Kwon, Stathis Bousias, Matjaž Dolšek, Jing-Ren Wu, Maria Gabriella Castellano</i>
3581	In-plane strength and stiffness of Aerated Autoclaved Concrete floors: experimental tests and numerical analyses <i>Lorenzo De Stefani, Sara Brandolese, Roberto Scotta</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA A

SS03-1

Coordinatori: F. Gara, D. Zonta, S. Carbonari

Chairmen: F. Gara, S. Carbonari

Progressi nel campo delle prove dinamiche e del monitoraggio delle strutture

3482	Valutazione del danno di una struttura in muratura storica sottoposta a prove sismiche su tavola vibrante tramite misure optoelettroniche 3D di spostamento <i>Ivan Roselli, Vincenzo Fioriti, Gerardo De Canio, Michela Rossi, Chiara Calderini, Sergio Lagomarsino</i>
3644	Vibration-based damage identification with application to a scaled masonry arch <i>Daniele Brigante, Maria Giovanna Masciotta, Carlo Rainieri, Giovanni Fabbrocino, Paulo B. Lourenço</i>
3740	Influenza delle tamponature sul comportamento dinamico di strutture a telaio in acciaio: sperimentazione su un caso studio <i>Vanni Nicoletti, Davide Arezzo, Sandro Carbonari, Fabrizio Gara</i>
3728	Analisi dinamica e sismica di una ciminiera alta in muratura <i>Elvis Cescatti, Filippo Lorenzoni, Mirko Sgaravato, Claudio Modena</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA B

SG13-1

Chairmen: S. Pampanin

Miglioramento, adeguamento sismico delle costruzioni

3468	Seismic monitoring of base isolated buildings under low intensity earthquakes <i>Antonello Salvatori, Antonio Di Cicco, Paolo Clemente</i>
3694	Riabilitazione incrementale nella riqualificazione integrata di edifici esistenti: approccio metodologico e applicazione a un caso studio <i>Simone Labò, Jacopo Zanni, Chiara Passoni, Alessandra Marini, Andrea Belleri</i>
3712	The role of existing Post-WWII beam-and-block floor systems in the seismic retrofit of existing buildings <i>Francesca Feroldi, Andrea Belleri, Alessandra Marini, Chiara Passoni, Ezio Giuriani</i>
3504	Coefficienti correttivi delle caratteristiche meccaniche delle murature secondo la Circolare n. 7/2019: confronto con alcune sperimentazioni condotte su edifici reali <i>Romina Sisti, Marco Corradi, Antonio Borri</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA C

SS10-1

Coordinatori: A. D'Alessandro, I. Venanzi, F. Ubertini

Chairmen: F. Ubertini, A. D'Alessandro

Tecnologie di monitoraggio sismico per l'identificazione del danno post-terremoto

3683	Structural health after an earthquake: preliminary considerations on damage indices and MEMS accelerometers <i>Marco Bosio, Andrea Belleri, Paolo Riva, Giorgio Barzon, Daniele Comotti</i>
3648	Integrated BIM-based framework for actual and post-earthquake structural assessment of existing buildings <i>Gian Paolo Cimellaro, Marco Domaneschi, Valentina Villa, Ali Zamani Noori, Maria Vittoria Pietropinto</i>
3742	Ottimizzazione multi-obiettivo di modelli a elementi finiti: criteri per la scelta della soluzione ottimale <i>Federico Ponsi, Elisa Bassoli, Loris Vincenzi</i>
3749	A novel identification procedure from ambient vibration data for buildings of the cultural heritage <i>Cristiano Bilello, Alberto Di Matteo, Annalisa Fersini, Chiara Masnata, Antonina Pirrotta, Salvatore Russotto</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA D

SS11-1

Coordinatori: F. Freddi, M. Latour, G. Rizzano

Chairmen: F. Freddi, M. Latour

La nuova generazione di edifici resilienti a basso danneggiamento

3701	Risposta sismica di strutture intelaiate metalliche con collegamenti di base ricentranti e dissipatori ad attrito <i>Elena Elettore, Fabio Freddi, Massimo Latour, Gianvittorio Rizzano</i>
3383	Seismic response of RC frames with HSTC beams endowed with friction damper devices <i>Salvatore Pagnotta, Piero Colajanni, Lidia La Mendola, Alessia Monaco</i>
3413	Design of friction connections in R.C. structures with hybrid steel-trussed-concrete beams <i>Piero Colajanni, Lidia La Mendola, Alessia Monaco, Salvatore Pagnotta</i>
3625	Preliminary studies on a prefabricated hybrid steel-concrete seismic-resistant wall <i>Quintilio Piattoni, Alessandro Zona, Fabio Freddi, Graziano Leoni, Andrea Dall'Asta, Alessio Argentoni</i>



LUNEDI' 16.09.2019 - TERZA SESSIONE 15:30 – 16:45

AUDITORIUM MONTEVECCHI

SS02-1

**Coordinatori: A. Dall'Asta, E. Spacone, A. Zona
Chairmen: G. Leoni**

Incertezze nei sistemi di valutazione di vulnerabilità e del rischio

3916	A practice-oriented approach to control the effects of epistemic uncertainties on the seismic fragility of reinforced concrete frames <i>Roberto Gentile, Stefano Pampanin, Carmine Galasso</i>
3448	Derivation of risk-targeted maps for Italy based on a simplified approach <i>Athanasios Gkimprxis, Enrico Tubaldi, John Douglas</i>
3940	Preliminary study on the impact of time-dependent seismic hazard on design capacity <i>Hamed Dabiri, Andrea Dall'Asta, Emanuele Tondi, Michele Morici</i>
3549	Mappe di rischio sismico per il territorio italiano <i>Mauro Dolce, Barbara Borzi, Francesca da Porto, Marta Faravelli, Sergio Lagomarsino, Guido Magenes, Claudio Moroni, Andrea Penna, Andrea Prota, Elena Speranza, Giulio Zuccaro, Gerardo Mario Verderame</i>
3666	Attuazione del Piano nazionale italiano per la prevenzione del rischio sismico: l'adeguamento degli edifici strategici e rilevanti <i>Mauro Dolce, Elena Speranza, Francesco Giordano, Chiara Conte, Giuseppina De Martino</i>
3509	Dall'edificio al comparto: effetti di inventario approssimato sulla vulnerabilità a scala comunale <i>Marco Di Ludovico, Maria Polese, Andrea Prota, Andrea Santoro, Marco Gaetani d'Aragona</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA A

SS03-2

**Coordinatori: F. Gara, D. Zonta, S. Carbonari
Chairmen: F. Gara, S. Carbonari**

Progressi nel campo delle prove dinamiche e del monitoraggio delle strutture

3672	Synergetic application of Seismic Interferometry and Operational Modal Analysis for comprehensive SHM of historic structures <i>Enrique García-Macías, Filippo Ubertini</i>
3741	Monitoraggio di strutture storiche mediante interferometria radar terrestre <i>Elisa Bassoli, Federico Ponsi, Cristina Castagnetti, Francesco Mancini, Loris Vincenzi</i>
3722	Calibrazione e validazione di modelli numerici da dati di monitoraggio permanente: il caso studio del Tribunale di Fabriano monitorato dall'Osservatorio Sismico delle Strutture <i>Serena Cattari, Sara Alfano, Andrea Brunelli, Stefania Degli Abbatì, Francesca da Porto, Filippo Lorenzoni</i>
3685	The significance of soil-foundation compliance on the dynamic identification of the Chiaravalle viaduct <i>Sandro Carbonari, Francesca Dezi, Fabrizio Gara, Graziano Leoni</i>
3640	Indagini dinamiche e modellazioni multifisiche finalizzate allo studio del quadro fessurativo anomalo presente sulla struttura di una turbina eolica in condizioni di esercizio <i>Felice Carlo Ponso, Rocco Ditommaso, Gianluca Auletta, Antonella Nigro, Domenico Nigro, Donato Pica, Luca Carosielli</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA B

SG13-2

Chairmen: G. Fabbrocino, E. Petrucci

Miglioramento, adeguamento sismico delle costruzioni

3635	Strengthened thin clay masonry infills: experimental analysis and validation of verification procedures <i>Nicolò Verlato, Massimiliano Minotto, Marco Donà, Francesca da Porto</i>
3721	Experimental analysis of Textile Reinforced Mortars strengthening strategies against the out-of-plane collapse of masonry infill walls <i>Maria Teresa De Risi, André Furtado, Hugo Rodrigues, José Melo, Gerardo Mario Verderame, António Arêde, Humberto Varum, Gaetano Manfredi</i>
3726	Experimental tests of unreinforced external RC beam-column joints strengthened with prestressed steel strips <i>Gerardo Mario Verderame, Paolo Ricci, Maria Teresa De Risi, Carlo Del Gaudio, Alessandro Vari, Marianna Leonori</i>
3713	Confinement of reinforced concrete columns by means of carbon-FRCM jackets <i>Flora Faleschini, Mariano Angelo Zanini, Lorenzo Hofer, Carlo Pellegrino</i>
3750	Experimental assessment of vertical spanning strengthened masonry infills under out-of-plane actions <i>Mariano Di Domenico, Paolo Ricci, Gerardo Mario Verderame, Alberto Balsamo, Gennaro Maddaloni</i>
3669	Design of hysteretic damped braces for the seismic retrofitting of in-elevation irregularly infilled r.c. framed structures <i>Fabio Mazza, Mirko Mazza, Alfonso Vulcano</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA C

SS10-2

Coordinatori: A. D'Alessandro, I. Venanzi, F. Ubertini

Chairmen: A. D'Alessandro, I. Venanzi

Tecnologie di monitoraggio sismico per l'identificazione del danno post-terremoto

3595	Damage detection and optimal sensor placement in health monitoring of "Collegiata di Santa Maria" in Visso (Central Italy) <i>Ersilia Giordano, Francesco Clementi, Alberto Barontini, Maria Giovanna Masciotta, Eleni Chatzi, Luis F. Ramos, Paulo Amado-Mendes</i>
3817	Long-term dynamic monitoring and seismic response of the Milan Cathedral <i>Carmelo Gentile, Antonello Ruccolo</i>
3614	Sensor grid influence on damage detection for masonry towers. A numerical investigation based on the modal curvatures <i>Gianni Bartoli, Michele Betti, Barbara Pintucchi, Giacomo Zini</i>
3527	Monitoring-based post-earthquake damage localization in an historic masonry tower using novelty analysis and surrogate modeling <i>Enrique García-Macías, Laura Ierimonti, Ilaria Venanzi, Alban Kita, Nicola Cavalagli, Filippo Ubertini</i>
3411	On the dynamics of the civic clock tower of Rotella (Ascoli Piceno) severely damaged by the Central Italy seismic sequence of 2016 <i>Francesco Clementi, Angela Ferrante, Elisa Ribilotta, Gabriele Milani, Stefano Lenci</i>
3771	Leeb hardness experimental tests for mechanical characterization of structural steels <i>Giovanni Chiumiento, Gianmaria Di Lorenzo, Antonio Formisano</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA D

SS11-2

Coordinatori: F. Freddi, M. Latour, G. Rizzano

Chairmen: F. Freddi, G. Rizzano

La nuova generazione di edifici resilienti a basso danneggiamento

3395	Seismic performance of a hybrid frame equipped with Innovative plug-and-play joint <i>Arash Poursadrollah, Mario D'Aniello, Raffaele Landolfo, Attilio De Martino</i>
3691	Valutazione del comportamento di connessioni trave-colonna tradizionali (RBS) ed innovative (FREEDAM) su una struttura in scala reale sottoposta a test pseudo-dinamici <i>Sabatino Di Benedetto, Antonella Bianca Francavilla, Massimo Latour, Giovanni Ferrante Cavallaro, Vincenzo Piluso, Gianvittorio Rizzano</i>
3520	Progetto e valutazione sismica di telai e sistemi duali con connessioni ad attrito <i>Rosario Montuori, Elide Nastri, Vincenzo Piluso, Simona Streppone</i>
3702	Experimental analysis of low-damage dissipative column base joints equipped with self-centring systems <i>Antonella Bianca Francavilla, Massimo Latour, Gianvittorio Rizzano, A. Santiago, L. Simoes da Silva</i>
3416	Rocking damage-free steel column base with friction devices: design, numerical and experimental evaluation <i>Fabio Freddi, Christoforos Dimopoulos, Theodore L. Karavasilis</i>



LUNEDI' 16.09.2019 - QUARTA SESSIONE 17:15 - 18:30

AUDITORIUM MONTEVECCHI

SS02-2

**Coordinatori: A. Dall'Asta, E. Spacone, A. Zona
Chairmen: E. Tubaldi, M. Morici**

Incertezze nei sistemi di valutazione di vulnerabilità e del rischio

3638	A methodology to estimate the downtime of building structures using Fuzzy Logic <i>Melissa De Luliis, Omar Kammouh, Gian Paolo Cimellaro, Solomon Tesfamariam</i>
3464	Analysis of local parameters for an uncertainty reduction in vulnerability assessments of historical centers: the case of Vezzano (Arquata del Tronto – Marche Region) <i>Alessandro Zona, Enrica Petrucci, Michele Morici, Claudia Canuti, Lucia Barchetta</i>
3475	Multi-linear models for the rapid assessment of the vulnerability of unreinforced masonry churches involved in the 2016-2017 Central Italy seismic sequence <i>Alessandra Marotta, Domenico Liberatore, Luigi Sorrentino</i>
3554	Comparison among different methods aimed at collecting seismic vulnerability data for the preparation of building damage scenarios: experiences and applications <i>Andrea Digrisolo, Angelo Masi, Ivano Curcio, Giuseppe Ventura, Giuseppe Nicodemo</i>
3378	Sensitivity of out-of-plane capacity to input parameters of Nepali URM walls <i>Nicola Giordano, Flavia De Luca, Prem Nath Maskey, Anastasios Sextos</i>
3777	Novel seismic reliability indexes able to capture epistemic uncertainties <i>Mariano Angelo Zanini, Lorenzo Hofer, Flora Faleschini, Carlo Pellegrino</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA A

SS07-1

**Coordinatori: M. Di Ludovico, C. Del Vecchio
Chairmen: M. Di Ludovico, C. Del Vecchio**

Stima delle perdite e analisi dei costi di ricostruzione post sisma

3778	Una metodologia per lo sviluppo di mappe di rischio sismico per il patrimonio edilizio residenziale in Italia e la valutazione della sostenibilità finanziaria di piani di riduzione del rischio <i>Mariano Angelo Zanini, Lorenzo Hofer, Flora Faleschini, Klajdi Toska, Carlo Pellegrino</i>
3563	Leggi di correlazione danno costo per la definizione di scenari di perdite da sisma <i>Marco Di Ludovico, Giuseppina De Martino, Andrea Prota, Gaetano Manfredi</i>
3559	Simplified displacement-based economic loss assessment of single-story steel buildings: simplified vs. full 3D models <i>Gaetano Cantisani, Gaetano Della Corte</i>
3873	Uso di curve di fragilità empiriche per la valutazione del rischio sismico a scala nazionale <i>Annalisa Rosti, Carlo Del Gaudio, Marco Di Ludovico, Guido Magenes, Andrea Penna, Maria Polese, Andrea Prota, Paolo Ricci, Maria Rota, Gerardo Mario Verderame</i>
3440	A suite of data-based seismic consequence assessment tools for precast buildings - Results of research project Data ESPerT <i>Leonardo Rossi, Sreelakshmy Rajan</i>
3488	Il ruolo dell'estensione del danno nella stima delle perdite economiche dirette di edifici esistenti in c.a. <i>Vincenzo Manfredi, Angelo Masi, Giuseppe Nicodemo, Andrea Digrisolo, Giuseppe Santarsiero, Giuseppe Ventura</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA B

SG13-3

Chairmen: S. Silvestri

Miglioramento, adeguamento sismico delle costruzioni

3590	Experimental tests on full-scale specimens for the characterization of an integrated retrofitting system for existing buildings <i>Valentina Pertile, Alberto Stella, Lorenzo De Stefani, Roberto Scotta</i>
3599	Shake-table investigation of a timber retrofit solution for unreinforced masonry cavity-wall buildings <i>Marco Miglietta, Nicolò Damiani, Luca Grottoli, Gabriele Guerrini, Francesco Graziotti</i>
3513	Combined retrofit solutions for seismic resilience and energy efficiency of reinforced concrete residential buildings with infill walls <i>Donato Di Vece, Stefano Pampanin</i>
3367	Restauro di due architetture di elevato valore storico artistico ubicate nel centro storico di L'Aquila danneggiate dal sisma del 2009 <i>Antonio Castellucci, Alberto Lemme</i>
3463	Use of shape memory alloy devices in heritage structures: application in San Silvestro belfry in L'Aquila <i>Ilaria Capanna, Franco Di Fabio</i>
3806	Conservazione dei centri storici minori colpiti dal sisma de L'Aquila nell'ambito del processo di ricostruzione <i>Adriana Marra, Antonio Sabino, Raffaello Fico, Dario Pecci, Rosanna Gualtieri, Antonio Mannella, Giovanni Fabbrocino</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA C

SS10-3

Coordinatori: A. D'Alessandro, I. Venanzi, F. Ubertini

Chairmen: F. Ubertini, I. Venanzi

Tecnologie di monitoraggio sismico per l'identificazione del danno post-terremoto

3535	Recent results on the use of smart bricks for earthquake-induced damage detection in masonry structures <i>Antonella D'Alessandro, Andrea Meoni, Filippo Ubertini</i>
3791	Valutazione del comportamento rigido dei solai da misure di vibrazione ambientale: applicazione a edifici in muratura in condizioni pre e post-sismiche <i>Daniele Sivori, Serena Cattari, Marco Lepidi</i>
3647	Distributed measurements in reinforced concrete beam <i>Marco Domaneschi, Gian Paolo Cimellaro, Farhad Ansari, Sebastiano Marasco</i>
3708	Experimental detection of the residual prestressing level in pre-tensioned and post-tensioned reinforced concrete beams by means of non-destructive tests <i>Michele Frizzarin, Flora Faleschini, Mariano Angelo Zanini, Paolo Franchetti, Carlo Pellegrino</i>
3743	Risultati del monitoraggio dinamico di un edificio scolastico a Camerino a valle del sisma del centro Italia dell'agosto 2016 <i>Davide Arezzo, Sandro Carbonari, Fabrizio Gara</i>
3371	Monitoring systems for damage detection of RC buildings in seismic area <i>Valeria Pepe, Maria Rosaria Pecce</i>
3529	Seismic damage assessment of precast reinforced concrete buildings based on monitoring data <i>Laura Ierimonti, Ilaria Venanzi, Filippo Ubertini, Annibale Luigi Materazzi</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA D

SS08

Coordinatori: L. La Mendola, G. Minafò, A. Monaco

Chairmen: L. La Mendola, A. Monaco

Modellazione di strutture murarie rinforzate con FRP-FRCM

3583	Simulazioni numeriche di prove di aderenza su rinforzi FRCM con rete di carbonio <i>Francesco Saverio Murgo, Francesca Ferretti, Claudio Mazzotti</i>
3755	A numerical study on the effect of the interface material model on the tensile behaviour of FRCM strips <i>Giovanni Minafò, Maria Concetta Oddo, Alessia Monaco, Jennifer D'Anna, Calogero Cucchiara, Lidia La Mendola</i>
3487	FRCM for the in-plane shear strengthening of masonry panels with irregular texture <i>Marta Del Zoppo, Gennaro Maddaloni, Marco Di Ludovico, Alberto Balsamo, Andrea Prota</i>
3387	FRCM composites for the out-of-plane retrofitting of masonry walls <i>Alessandro Bellini, Andrea Incerti, Anna Rosa Tilocca, Marco Savoia</i>
3505	Comportamento a taglio di lastre di CRM, FRCM o intonaco armato tradizionale <i>Romina Sisti, Giulio Castori, Allen Dudine, Antonio Borri</i>
3556	Capacità tagliante di pannelli in muratura rinforzati con sistemi compositi TRM a base di calce idraulica e tessuto in lino <i>Giuseppe Ferrara, Carmelo Caggegi, Enzo Martinelli, Aron Gabor</i>



MARTEDI' 17.09.2019 - SECONDA SESSIONE 11:30 – 13:15

AUDITORIUM MONTEVECCHI	
SG10	
Chairmen: C. Pellegrino, M. Imbimbo	
Materiali tradizionali ed innovativi	
3485	Analytical and numerical estimation of the q-behaviour factor of structural glass frames <i>Chiara Bedon, Manuel Santarsiero</i>
3531	Refurbish and static reinforcement of tunnels: innovative construction methods and materials <i>Martino Gatti, Giorgio Giacomini, Gilberto Masnaghetti, Giuseppe Lunardi</i>
3879	Seismic isolation of buildings by using metamaterials <i>Stefania Fiore, Vincenzo Carbone, Antonio Madeo, Francesca Gaesci, Massimo Chiappini, Giovanni Finocchio</i>
3909	Effectiveness of FRCM systems in confining concrete members: analytical models <i>Annalisa Napoli, Roberto Realfonzo</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA A	
SS07-2	
Coordinatori: M. Di Ludovico, C. Del Vecchio	
Chairmen: M. Di Ludovico, C. Del Vecchio	
Stima delle perdite e analisi dei costi di ricostruzione post sisma	
3414	Repair costs of infills and partitions and correlation with earthquake damage for R.C. buildings <i>Ciro Del Vecchio, Marco Di Ludovico, Andrea Prota</i>
3869	Derivazione di curve di fragilità empiriche per edifici residenziali in muratura <i>Annalisa Rosti, Maria Rota, Guido Magenes, Andrea Penna</i>
3454	Un modello per la stima dell'agibilità sismica degli edifici in muratura <i>Maria Zucconi, Rachele Ferlito, Luigi Sorrentino</i>
3941	Post-earthquake reconstruction of the city of L'Aquila: case histories of the Special Office, beyond the parametric costs <i>Salvatore Provenzano, Silvia Baldassarre, Agostino Bandini, Cristiano Michele Fabrizio, Lucia Milano, Alessio Proietti, Francesco Tarantino</i>
3613	Edifici in aggregato dei centri storici: analisi del danno e considerazioni sui costi di ricostruzione nei comuni del Cratere colpiti dal sisma di L'Aquila 2009 <i>Raffaello Fico, Giuseppina De Martino, Adriana Marra, Dario Pecci, Antonio Sabino, Marco Di Ludovico, Antonio Mannella, Elena Speranza, Andrea Prota, Mauro Dolce</i>
3758	A simplified methodology for seismic repair costs assessment in RC buildings: an application to L'Aquila 2009 event <i>Carlo Del Gaudio, Maria Teresa De Risi, Gerardo Mario Verderame</i>
3442	Using the empirical evidences of the 2012 Emilia-Romagna earthquake for assessing the convenience of seismic retrofitting measure on long-span-beam structures <i>Leonardo Rossi, Marco Mezzi, Fabrizio Comodini, Davide Parisi, Gabriella Ruggieri</i>
3596	Analisi di correlazione tra contributi statali di ricostruzione e adeguamento a seguito del terremoto del 1979 e danneggiamento post sisma 2016 degli edifici del centro storico di Norcia <i>Romina Sisti, Chiara Quintaliani, Marco Di Ludovico, Alessandro De Maria, Andrea Prota, Antonio Borri</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA B	
SG13-4	
Chairmen: G. Metelli, S. Caprili	
Miglioramento, adeguamento sismico delle costruzioni	
3680	Il miglioramento sismico di una struttura ospedaliera mediante un sistema di dissipazione esterno di tipo MPD <i>Michele Palermo, Giada Gasparini, Stefano Silvestri, Vittoria Laghi, Tomaso Trombetti</i>
3862	Steel exoskeletons for seismic retrofitting of existing reinforced concrete buildings: state-of-the art and a case study <i>Gianmaria Di Lorenzo, Eleonora Colacurcio, Agustina Di Filippo, Antonio Formisano, Alfredo Massimilla, Raffaele Landolfo</i>
3902	Integrated, sustainable, low-impact retrofitting through exoskeleton structures: a case study <i>Anna Reggio, Luciana Restuccia, Alberto Menardi, Vincenzo Corrado, Giuseppe Andrea Ferro</i>
3410	Telai controventanti in acciaio per l'adeguamento sismico della Scuola Primaria di Conselice (RA) <i>Marco Peroni, Irene Fabbì, Elisa Gentilini, Nicolò Minguzzi</i>
3723	Influence of Soil-Structure Interaction on the design of seismic retrofitting interventions for existing reinforced concrete structures <i>Romeo Tomeo, Antonio Bilotta, Dimitris Pitilakis, Emidio Nigro</i>
3551	The masonry infill "downgrade" in the seismic strengthening of existing reinforced concrete buildings <i>Valentino Bolis, Anthony Paderno, Giovanni Metelli, Marco Preti</i>
3695	Sviluppo di tecniche integrate di miglioramento delle prestazioni sismiche ed energetiche: descrizione e risultati preliminari del programma sperimentale su portali in c.a. <i>Giuseppe Ventura, Angelo Masi, Giuseppe Santarsiero, Vincenzo Manfredi, Andrea Digrisolo, Domenico Nigro</i>
POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA C	
SS06	
Coordinatori: G. Leoni, F. Silvestri, F. Dezi	
Chairmen: G. Leoni, F. Silvestri, F. Dezi	
Interazione terreno struttura nei problemi di modellazione e progettazione di infrastrutture	
3684	Una formulazione approssimata delle impedenze e del moto di fondazione per l'analisi inerziale di strutture fondate su pali <i>Michele Morici, Lucia Minnucci, Sandro Carbonari, Francesca Dezi, Graziano Leoni</i>
3441	Site effects on analytical fragility curves of bridge piers <i>Alessandra De Angelis, Maria Rosaria Pecce, Stefania Sica</i>
3465	Interazione suolo struttura applicato all'analisi di un ponte autostradale <i>Massimo Petracca, Maurizio Bottini, Luca Sallese, Guido Camata, Corrado Marano</i>
3827	Analisi d'interazione dinamica terreno-struttura di edifici in acciaio intelaiati e a controventi concentrici <i>Victoria Aprile, Alessandro Pagliaroli, Giuseppe Brando</i>
3427	Field tests on a soil-foundation-structure system subjected to scour <i>Enrico Tubaldi, Rosa Lupo, Stergios Mitoulis, Sotiris Argyroudis, Fabrizio Gara, Laura Ragni, Sandro Carbonari, Francesca Dezi</i>
3433	Shaking Table tests on Integral Bridge model including Soil-Structure Interaction <i>Gabriele Fiorentino, Cihan Cengiz, Flavia De Luca, Bruno Briseghella, Davide Lavorato, George Mylonakis, Anastasios Sextos, Camillo Nuti</i>
3837	An innovative seismic SSI zonation for the city of Catania (Italy) <i>Glenda Abate, Simone Bramante, Sebastiano Corsico, Salvatore Grasso, Maria Rossella Massimino</i>
3397	Performance assessment of RC petrochemical pipe racks including SSI-effects <i>Luigi Di Sarno, George Karagiannakis</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA D

SS09-1

Coordinatori: F. Di Trapani, P. Castaldo, C. Demartino, G. C. Marano, L. Cavaleri

Chairmen: G. C. Marano, C. Demartino, F. Di Trapani

Sviluppi nell'impiego di OpenSees per l'ingegneria sismica

3530	Implementazione di un efficiente modello di danno 3D per calcestruzzo e muratura <i>Massimo Petracca, Corrado Marano, Maurizio Bottini, Guido Camata</i>
3375	A novel OpenSees element with improved friction model for Friction Pendulum System isolators <i>Virginio Quaglini, Emanuele Gandelli, Paolo Dubini</i>
3865	Seismic performance of existing RC structures retrofitted with hysteretic devices <i>Federico Selvi, Laura Gioiella, Enrico Tubaldi, Paolo Castaldo</i>
3863	Flexure-shear interaction phenomena in seismic assessment of reinforced concrete frames <i>Angelo Pelle, Alessandro Rasulo, Davide Lavorato, Gabriele Fiorentino, Camillo Nuti, Bruno Briseghella</i>
3906	Optimal seismic retrofitting of reinforced concrete columns with steel jacketing technique: a pushover-based genetic algorithm approach <i>Marzia Malavisi, Fabio Di Trapani, Giuseppe Carlo Marano, Rita Greco</i>



MARTEDI' 17.09.2019 - TERZA SESSIONE 15:30-16:45

AUDITORIUM MONTEVECCHI	
SG03-1	
Chairmen: F. da Porto, A. Prota	
Vulnerabilità e rischio sismico	
3594	Prevenzione sismica e ricostruzione. Un percorso da completare <i>Maurizio Ferrini, Alberto Lemme, Carmenzo Miozzi</i>
3352	Verso una legge organica sulla prevenzione, emergenza e ricostruzione <i>Giandomenico Cifani, Alberto Lemme, Carmenzo Miozzi</i>
3365	Più sai e meno rischi: SICURO+, per sensibilizzare i cittadini sul tema del rischio sismico <i>Mauro Dolce, Gianluca Garro, Federica Griner, Rita Sicoli, Elena Speranza, Flavio Bocchi, Barbara Borzi, Antonella Di Meo, Marta Faravelli, Lucia Savadori, Giacomo Sillari, Arianna Dolce</i>
3848	La campagna "Diamoci una scossa!": contenuti e metodologia della scheda <i>Mauro Dolce, Giuseppina De Martino, Andrea Prota, Guido Magenes, Angelo Masi, Edoardo Cosenza, Gaetano Manfredi, Andrea Penna, Maria Rota, Giuseppe Santarsiero</i>
3541	Seismic risk evaluation of water elevated tanks <i>Marco Nale, Andrea Chiozzi, Gianluca Loffredo, Elena Benvenuti, Antonio Tralli, Fabio Minghini</i>
3565	Empirical seismic fragility of different typologies of precast RC industrial buildings <i>Elena Ongaretto, Nicola Buratti, Marco Savoia</i>
POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA A	
SS01-1	
Coordinatori: F. C. Pozzo, L. Ragni	
Chairmen: F. C. Pozzo, L. Ragni	
Affidabilità dei sistemi di protezione sismica basati su isolamento e dissipazione	
3538	Numerical parametric study on property modification factors of isolation devices <i>Marco Furinghetti, Alberto Pavese</i>
3618	Approccio Upper e Lower Bound per la verifica di edifici isolati alla base con dispositivi attritivi a superficie di scorrimento curva <i>Antonello Mossucca, Felice Carlo Pozzo, Domenico Nigro, Lorenzo Picone</i>
3376	Influence of axial load on shear properties of HDRBs <i>Virginio Quaglini, Eleonora Bruschi, Ahmad Basshofi Habieb, Gabriele Milani</i>
3830	Advanced and simplified models of HDNR bearings for the seismic performance evaluation of base-isolated structures <i>Laura Ragni, Fabio Micozzi, Enrico Tubaldi, Andrea Dall'Asta</i>
3832	Comportamento dei dispositivi HDRB sotto grandi spostamenti ed elevati carichi assiali <i>Laura Ragni, Fabio Micozzi, Giuseppe Brandonisio, Andrea Dall'Asta, Antonello De Luca, Antonio Di Cesare, Antonello Mossucca, Domenico Nigro, Felice Carlo Pozzo</i>
3859	Stability evaluation for rubber bearings: code requirements and comparison with experimental results <i>Giuseppe Brandonisio, Laura Giovanna Guidi, Antonello De Luca</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA B

SG13-5

Chairmen: L. Di Sarno, T. Trombetti

Miglioramento, adeguamento sismico delle costruzioni

3502	Cordoli sommitali in pultruso e muratura armata con rete in GFRP. Un caso applicativo <i>Riccardo Vetturini, Chiara Quintaliani, Romina Sisti, Antonio Borri</i>
3467	Caso studio di rinforzo strutturale di edificio in muratura <i>Giovanni Cerretini, Giorgio Giacomini</i>
3503	Rinforzo di edifici in muratura di pietrame facciavista con Reticolatus e pannelli in CLT <i>Romina Sisti, Marco Corradi, Chiara Quintaliani, Antonio Borri</i>
3622	Rocking of masonry frames reinforced with elasto-brittle rebars <i>Simona Coccia, Fabio Di Carlo, Stefania Imperatore</i>
3739	Strategie di rapido intervento per la riduzione della vulnerabilità sismica di strutture a torre in muratura: i casi studio di un campanile e di una ciminiera <i>Natalino Gattesco, Ingrid Boem</i>
3480	Soluzioni progettuali per interventi di miglioramento sismico di edifici prefabbricati in c.a. <i>Mirko Gallerani, Alice Vincenzi, Fabio Minghini, Nerio Tullini</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA C

SS13-1

Coordinatori: S. Cattari, A. Masi

Chairmen: S. Cattari, A. Masi

Valutazioni di vulnerabilità a larga scala delle scuole e altri edifici strategici o rilevanti

3730	A simplified procedure for seismic risk assessment of masonry school buildings <i>Gianfranco De Matteis, Pasquale Bencivenga</i>
3532	Il ruolo delle prove dinamiche nella valutazione speditiva di vulnerabilità sismica di edifici strategici in cemento armato <i>Nicola Varriano, Carlo Rainieri, Danilo Gargaro, Giovanni Fabbrocino, Antonio Cardillo</i>
3560	A priority-ranking procedure to assess seismic vulnerability of school buildings at territorial scale <i>Elisa Saler, Pietro Carpanese, Valentina Pernechele, Francesca da Porto</i>
3601	Seismic overall simplified strategies for vulnerability assessment of healthcare structures <i>Alessandra Gubana, Salvatore Noè, Massimo Melotto, Luca De Cillia, Stefano Barelli, Simone Pascolat, Giovanni Rinaldin</i>
3807	Analisi statistiche dei dati tipologici e di danno delle scuole in muratura danneggiate dal terremoto del Centro Italia 2016/2017 <i>Daria Ottonelli, Sara Alfano, Serena Cattari, Marco Di Ludovico, Andrea Prota</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA D

SS09-2

Coordinatori: F. Di Trapani, P. Castaldo, C. Demartino, G. C. Marano, L. Cavaleri

Chairmen: G. C. Marano, C. Demartino, F. Di Trapani

Sviluppi nell'impiego di OpenSees per l'ingegneria sismica

3751	Nonlinear static and dynamic assessment of the seismic performance of RC buildings considering the out-of-plane collapse of URM infills <i>Mariano Di Domenico, Paolo Ricci, Gerardo Mario Verderame</i>
3457	Combined IP/OOP parametric non-linear static analysis on RC frame buildings infilled with strengthened thin masonry panels <i>Massimiliano Minotto, Marco Donà, Nicolò Verlatto, Enrico Bernardi, Francesca da Porto</i>
3907	Out-of-Plane fragility of infill walls with and without prior in-plane damage <i>Fabio Di Trapani, Sara Cirelli, Gabriele Bertagnoli, Marzia Malavisi, Marco Filippo Ferrotto</i>
3864	Risk assessment of bridge's piers subjected to multiple earthquakes <i>Deborah Di Pilato, Enrico Tubaldi, Paolo Castaldo, Christian Malaga-Chuquitaype</i>
3915	Response of RC frames under pulse-like seismic ground motion: sensitivity analysis and relevance of the dominant pulse <i>Cristoforo Demartino, Giuseppe Quaranta, Fabrizio Mollaioli</i>
3627	Modellazione parametrica di pareti a telaio leggero in legno mediante OpenSEES <i>Giorgia Di Gangi, Cristoforo Demartino, Giuseppe Quaranta, Giorgio Monti</i>



MARTEDI' 17.09.2019 - QUARTA SESSIONE 17:15 - 18:30

AUDITORIUM MONTEVECCHI	
SG03-2	
Chairmen: M. Savoia, E. Speranza	
Vulnerabilità e rischio sismico	
3508	Utilizzo della scheda Cartis per aggiornamento dell'inventario ed effetto sulle stime di vulnerabilità a scala territoriale <i>Maria Polese, Marco Di Ludovico, Andrea Prota, Gabriella Tocchi, Marco Gaetani d' Aragona</i>
3803	Caratterizzazione tipologico-strutturale e valutazione della vulnerabilità sismica dell'edificato ordinario in muratura della Provincia di Caserta attraverso i parametri della scheda CARTIS <i>Valentina Corlito, Gianfranco De Matteis</i>
3821	Caratterizzazione tipologico-strutturale e valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici in cemento armato della Provincia di Caserta attraverso i parametri della scheda CARTIS <i>Valentina Corlito, Gianfranco De Matteis</i>
3687	Aggiornamento ed ottimizzazione di strumenti schedografici multi-livello per il rilievo del danno e della vulnerabilità di edifici esistenti in muratura oggetto di interventi pregressi in zona sismica <i>Maria Rosa Valluzzi, Luca Sbrogiò, Ylenia Saretta, Francesco Molinari</i>
3831	Effetti di sito e modelli di danno a seguito della sequenza sismica del Centro Italia del 2016: il caso studio del comune di Campotosto (Abruzzo) <i>Giulia Cocco, Giuseppe Brando, Alessandro Pagliaroli, Enrico Spacone</i>
3736	Valutazione della vulnerabilità sismica degli aggregati in muratura: il caso di Borgo San Rocco a Sora (Italia) <i>Marco Saccucci, Valentina Cima, Ernesto Grande, Maura Imbimbo, Assunta Pelliccio</i>
POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA A	
SS01-2	
Coordinatori: F. C. Ponzo, L. Ragni	
Chairmen: F. C. Ponzo, L. Ragni	
Affidabilità dei sistemi di protezione sismica basati su isolamento e dissipazione	
3491	Ipotesi alternativa di adeguamento di un edificio ad uso scolastico danneggiato dal sisma del 30 ottobre 2016 <i>Gloria Terenzi, Giulia Mazzieri, Iacopo Costoli, Stefano Sorace</i>
3772	Reliability of a r.c. frame equipped with linear and nonlinear fluid viscous dampers <i>Laura Gioiella, Laura Ragni, Andrea Dall'Asta, Fabrizio Scozzese</i>
3745	Seismic retrofitting with damped braces of r.c. buildings exposed to different fire durations <i>Fabio Mazza, Giovanna Imbrogno</i>
3678	Stima del rapporto di smorzamento per strutture a telaio con sistemi dissipativi mediante riduzione a sistema equivalente a singolo grado di libertà <i>Stefano Silvestri, Vittoria Laghi, Michele Palermo, Giada Gasparini, Tomaso Trombetti</i>
3671	Ottimizzazione di un sistema di protezione sismica dissipativo e ricentrante: approccio energetico multilivello <i>Ivan Panzera, Francesco Morelli, Walter Salvatore</i>
3707	Progettazione resiliente di strutture in acciaio con connessioni dissipative DRD <i>Ivan Panzera, Silvia Caprili, Walter Salvatore</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA B

SG05-1

Chairmen: G. A. Ferro

Costruzioni in cemento armato

3571	Le nuove norme tecniche NTC2018: domanda e capacità in termini di duttilità in curvatura di elementi in c.a. <i>Gianluca Aldrighetti, Luisa Berto, Alessandro Gasparini, Anna Saetta, Alberto Stella, Diego Talledo</i>
3392	Domanda di duttilità in rotazione in telai di calcestruzzo armato soggetti alla componente sismica verticale correlata <i>Felice Colangelo</i>
3344	Assessment of the resistance model uncertainties in plane stress NLFEA of cyclically loaded reinforced concrete systems <i>Diego Gino, Paolo Castaldo, Alessandro Dorato, Giuseppe Mancini</i>
3466	Numerical evaluation of the carbonation effect on the seismic vulnerability of a RC plane frame <i>Vincenzo Rinaldi, Martina Sciomenta, Michele Angiolilli, Massimo Fragiaco</i>
3704	Numerical modelling of column failure due to the local shear interaction in infilled RC frames <i>Maria Teresa De Risi, Carlo Del Gaudio, Paolo Ricci, Gerardo Mario Verderame</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA C

SS13-2

Coordinatori: S. Cattari, A. Masi

Chairmen: S. Cattari, A. Masi

Valutazioni di vulnerabilità a larga scala delle scuole e altri edifici strategici o rilevanti

3646	An integrated design approach for the retrofit of existing RC school buildings <i>Ciro Del Vecchio, Raffaele Frascadore, Costantino Menna, Gerardo Maria Mauro, Marco Di Ludovico, Luigi Di Sarno, Nicola Bianco, Andrea Prota, Mauro Dolce</i>
3652	Valutazioni sismiche di edifici scolastici in c.a.: analisi tipologiche e di vulnerabilità <i>Andrea Digrisolo, Angelo Masi, Vincenzo Manfredi, Giuseppe Santarsiero, Giuseppe Ventura</i>
3805	Analisi dei risultati del programma di valutazione della vulnerabilità sismica delle scuole in Abruzzo: stato di attuazione e criticità emerse <i>Antonio Sabino, Maria Basi, Adriana Marra, Antonio Mannella</i>
3737	Classificazione degli edifici scolastici in muratura in Friuli-Venezia Giulia, finalizzata alla costruzione di modelli di rischio <i>Natalino Gattesco, Ingrid Boem</i>
3564	Pushover analysis of reinforced concrete framed structures: comparison between response obtained using beam or multi-layered shell elements <i>Beatrice Belletti, Simone Ravasini, Francesca Vecchi</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA D

SS04

Coordinatori: M. Fragiaco, A. Zona

Chairmen: M. Fragiaco, A. Zona

Ricerca industriale sulla prestazione sismica degli elementi non strutturali

3885	Studi per la definizione degli input sismici per la verifica di elementi non strutturali situati all'interno di edifici storici <i>Michele Angiolilli, Amedeo Gregori, Massimo Fragiaco</i>
3631	Amplification of seismic demand to a glass facade attached to a RC structure: an experimental simulation against a real earthquake <i>Carolina Aiello, Nicola Caterino, Giuseppe Maddaloni, Antonio Bonati, Antonio Occhiuzzi</i>
3443	Seismic design of frameless glass structures – Requirements and practice <i>Chiara Bedon</i>
3649	Development of seismic resistant glass partitions <i>Gennaro Magliulo, Martino Zito, Gaetano Manfredi</i>
3553	Design Industriale, Ingegneria Strutturale, Informatica e Chimica per lo sviluppo di sistemi di arredo con funzione salva vita in zona sismica <i>Lucia Pietroni, Jacopo Mascitti, Daniele Galloppo, Andrea Dall'Asta, Alessandro Zona, Fabrizio Scozzese, Barbara Re, Francesco De Angelis, Corrado Di Nicola, Stefania Scuri</i>
3616	Proposte preliminari per sistemi di arredo con funzione salva vita in zona sismica <i>Fabrizio Scozzese, Gabriele Tamagnone, Antonio Di Cesare, Alessandro Zona, Andrea Dall'Asta, Massimo Fragiaco, Felice Carlo Ponso</i>



MERCOLEDI' 18.09.2019 - PRIMA SESSIONE 10:00 – 11:00

AUDITORIUM MONTEVECCHI	
SG03-3	
Chairmen: P. Colajanni, S. Lagomarsino	
Vulnerabilità e rischio sismico	
3542	Effect of the different data survey scale on assessment of seismic exposure and vulnerability of the historic center of Caltabellotta <i>Piero Colajanni, Calogero Cucchiara, Jennifer Danna, Giuseppe Di Gesaro, Salvatore Pagnotta, Silvia Pennisi</i>
3372	Stima della vulnerabilità sismica dei centri urbani: il caso di Forlì <i>Antonio Sandoli, Gaetana Pacella, Bruno Calderoni</i>
3734	Vulnerabilità sismica di archi in muratura: uno studio parametrico con approccio cinematico <i>Daniela Cacace, Jafar Rouhi, Mattia Zizi, Gianfranco De Matteis</i>
3773	Risk analysis of existing building heritage through damage assessment after L'Aquila earthquake 2009 <i>Michele D'Amato, Raffaele Laguardia, Gino Di Trocchio, Matteo Coltellacci, Rosario Gigliotti</i>
3710	A statistical analysis on the application of seismic isolation on existing buildings without local interventions <i>Raffaele Laguardia, Michele D'Amato, Gino Di Trocchio, Matteo Coltellacci, Rosario Gigliotti</i>
3593	Valutazioni preliminari su base sperimentale per un criterio di stabilità di oggetti appoggiati <i>Luisa Berto, Emilio Meroi, Irene Rocca, Anna Sietta</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA A	
SS01-3	
Coordinatori: F. C. Ponzo, L. Ragni	
Chairmen: F. C. Ponzo, L. Ragni	
Affidabilità dei sistemi di protezione sismica basati su isolamento e dissipazione	
3766	Experimental seismic behaviour of base isolation systems in Italy during the 2016-2017 seismic sequence in Central Italy <i>Giovanni Bongiovanni, Giacomo Buffarini, Paolo Clemente, Fernando Saitta, Antonello Salvatori, Federico Scafati</i>
3930	Heating phenomena at the sliding interface of double curved surface sliders and resulting effects on the hysteretic behavior <i>Dario De Domenico, Giuseppe Ricciardi, Natale Maugeri, Paolo Longo, Samuele Infanti, Gianmario Benzoni</i>
3705	Unbonded recycled rubber fiber reinforced bearings to isolate low-rise residential buildings in developing countries: bidirectional shaking table experimental campaign <i>Daniele Losanno, Mariacristina Spizzuoco, Andrea Calabrese, Giorgio Serino</i>
3820	Seismic assessment analysis of the main fire station building in Naples <i>Iolanda Nuzzo, Daniele Losanno, Mariacristina Spizzuoco, Giorgio Serino</i>
3512	Adeguamento sismico di un complesso ospedaliero con l'inserimento di isolatori alla base <i>Loris De Flaviis, Stefano Cristini, Giorgio Giacomini</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA B

SG05-2

Chairmen: M. R. Pecce, F. Jalayer

Costruzioni in cemento armato

3841	Vulnerabilità sismica del Duomo di Reggio Calabria <i>Giuseppe Brandonisio, Anton Giulio Conte</i>
3843	Valutazione della vulnerabilità sismica di edifici esistenti in c.a. di tipo ecclesiastico <i>Giuseppe Brandonisio, Anton Giulio Conte</i>
3396	Seismic performance of corroded reinforced concrete structures <i>Luigi Di Sarno, Francesco Pugliese</i>
3717	Valutazione semplificata dell'interazione piano – fuori piano di tamponamenti in laterizio in edifici di nuova costruzione <i>Simone Castelli, Andrea Belleri, Alessandra Marini, Paolo Riva, Flavio Mosele</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA C

SS13-3

Coordinatori: S. Cattari, A. Masi

Chairmen: S. Cattari, A. Masi

Valutazioni di vulnerabilità a larga scala delle scuole e altri edifici strategici o rilevanti

3735	PELL-Seismic-School: piattaforma integrata, standardizzata e interoperabile per supportare la valutazione della vulnerabilità sismica delle scuole italiane <i>Mauro Annunziato, Laura Blaso, Giacomo Buffarini, Paolo Clemente, Sonia Giovinazzi, Claudia Melonia, Stefano Pampanin, Stefano Pizzuti, Maurizio Pollino, Vittorio Rosato</i>
3917	The CHERiSH project: towards a multilevel, multi-hazard risk assessment framework for cultural heritage assets in the Philippines <i>Giacomo Sevieri, Sabrina Di Stasio, Kieran O'Sullivan, Carmine Galasso</i>
3878	Una procedura per la prioritizzazione delle azioni di mitigazione del rischio sismico. L'applicazione agli edifici scolastici della Calabria <i>Giovanna Petrungero, Giuseppe Iiritano, Mariachiara Caruso, Marco Di Ludovico, Andrea Prota</i>
3839	Preliminary fragility analysis of a r.c. frame school building retrofitted by an external dissipative system <i>Laura Gioiella, Laura Ragni, Fabrizio Gara, Andrea Dall'Asta</i>
3846	Macroelement modelling of a monitored URM school building accounting for seismic damage accumulation <i>Francesco Graziotti, Marco Solenghi, Gabriele Guerrini, Andrea Penna</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA D

SS05-1

Coordinatori: W. Salvatore, P. Clemente

Chairmen: W. Salvatore, P. Clemente

Valutazione di strutture strategiche: ponti e viadotti

3733	Alcune considerazioni sull'evoluzione normativa dei carichi da traffico nella progettazione dei ponti stradali in Italia <i>Giovanni Buratti, Antonella Cosentino, Francesco Morelli, Walter Salvatore, Pasquale Bencivenga, Mattia Zizi, Gianfranco De Matteis</i>
3920	Approccio multilivello per la valutazione di ponti e viadotti delle reti stradali <i>Francesco Morelli, Franco Braga, Giovanni Buratti, Antonella Cosentino, Andrea Dall'Asta, Gianfranco De Matteis, Rosario Gigliotti, Mauro Mezzina, Walter Salvatore</i>
3521	Macroscale vulnerability and condition state assessment of bridges at municipality level <i>Elisa Saler, Valentina Pernechele, Marianna Anastasio, Massimiliano Minotto, Giovanni Tecchio, Francesca da Porto</i>
3732	Rischio strutturale di ponti esistenti: considerazioni preliminari sullo scenario in provincia di Caserta <i>Gianfranco De Matteis, Pasquale Bencivenga, Mattia Zizi, Antonino Del Prete</i>
3699	Studio di vulnerabilità sismica delle opere d'arte della Strada dei Parchi <i>Mario P. Petrangeli, Luigi Fieno, Luca Bartoccini</i>



MERCOLEDÌ 18.09.2017 - SECONDA SESSIONE 11:30 – 13:15

AUDITORIUM MONTEVECCHI	
SG03-4	
Chairmen: G. De Matteis, G. Brando	
Vulnerabilità e rischio sismico	
3928	<p>Generating shake maps: conditional GMPE-based ground shaking fields with site effects</p> <hr/> <p><i>Andrea Miano, Fatemeh Jalayer, Giovanni Forte, Antonio Santo</i></p>
3781	<p>N2 with cloud: a non-linear dynamic analysis procedure for the equivalent SDOF system</p> <hr/> <p><i>Fatemeh Jalayer, Hossein Ebrahimian, Andrea Miano</i></p>
3911	<p>Seismic performance detection by fragility analysis: a comparison between standard and alternative approaches</p> <hr/> <p><i>Matteo Ciano, Massimiliano Gioffrè, Mircea Grigoriu</i></p>
3899	<p>Uso dei codici di calcolo per l'analisi sismica nonlineare di edifici in muratura: confronto dei risultati ottenuti con diversi software su un caso studio reale</p> <hr/> <p><i>Serena Cattari, Daria Ottonelli, Stefania Degli Abbati, Guido Magenes, Carlo Filippo Manzini, Paolo Morandi, Enrico Spacone, Guido Camata, Corrado Marano, Ivo Calì, Bartolomeo Pantò, Francesco Cannizzaro, Giuseppe Occhipinti, Bruno Calderoni, Emilia Angela Cordasco, Stefano de Miranda, Giovanni Castellazzi, Antonio Maria D'Altri, Anna Saetta, Diego Talledo, Luisa Berto</i></p>
3793	<p>Selezione dell'intervento di adeguamento sismico: il ruolo del BIM nel processo decisionale</p> <hr/> <p><i>Nicola Caterino, Antonio Ianniello, Giorgio Varchetta, Iolanda Nuzzo, Edoardo Cosenza</i></p>
3499	<p>Recenti sviluppi sulle previsioni di vulnerabilità sismica di Campi Alto di Norcia alla luce degli interventi di riparazione e/o consolidamento e del sisma Centro Italia 2016</p> <hr/> <p><i>Luca Sbrogiò, Maria Rosa Valluzzi, Giuliana Cardani</i></p>
3874	<p>Seismic risk assessment at territorial scale for Southern Lazio: a preliminary application to Cassino</p> <hr/> <p><i>Alessandro Rasulo, Angelo Pelle, Maura Imbimbo</i></p>
3714	<p>Calibration of a simplified model for dynamic response assessment of infilled RC buildings</p> <hr/> <p><i>Marco Gaetani d'Aragona, Maria Polese, Andrea Prota</i></p>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA A

SS01-4

Coordinatori: F. C. Ponzo, L. Ragni

Chairmen: F. C. Ponzo, L. Ragni

Affidabilità dei sistemi di protezione sismica basati su isolamento e dissipazione

3857	Code requirements in BIS design to withstand large accelerations and design spectral values <i>Antonello De Luca, Laura Giovanna Guidi, Giuseppe Brandonisio</i>
3856	Base Isolation as a design strategy for higher architectural performance <i>Antonello De Luca, Laura Giovanna Guidi</i>
3858	Design issues in base isolation <i>Antonello De Luca, Laura Giovanna Guidi, Giuseppe Brandonisio</i>
3893	Optimum tuning frequency and damping ratios in Inter-story isolation systems (non-conventional TMDs): a closed form solution <i>Mario Argenziano, Diana Faiella, Massimiliano Fraldi, Elena Mele</i>
3606	The role of the infills in the seismic retrofit of existing buildings using base isolation <i>Andrea Natale, Ciro Del Vecchio, Marco Di Ludovico</i>
3341	Seismic reliability-based design of double sliding devices for hardening structures <i>Paolo Castaldo, Gaetano Alfano, Guglielmo Amendola, Diego Gino</i>
3342	Seismic reliability-based design of double sliding devices for softening structures <i>Paolo Castaldo, Gaetano Alfano</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA B

SG05-3

Chairmen: A. Sietta, R. Montuori

Costruzioni in cemento armato

3550	A hysteretic model based on plastic and damage mechanisms for seismic analysis of inelastic structures <i>Fabio Mazza</i>
3654	A simplified formulation to assess shear capacity of circular RC cross-sections <i>Giuseppe Maddaloni, Maria Rosaria Pecce, Edoardo Cosenza</i>
3519	Prove sperimentali su nodi trave-colonna in c.a. con e senza solaio <i>Gaetano Califano, Rosario Montuori, Elide Nastri, Francesco Perri, Vincenzo Piluso, Simona Streppone</i>
3494	Exterior RC beam-column joints: experimental outcomes and modeling issues <i>Riccardo Nitiffi, Ernesto Grande, Maura Imbimbo, Annalisa Napoli, Roberto Realfonzo</i>
3943	An alternative to TempCore®: Dual-Phase reinforcing steels. Mechanical characterization and durability performance <i>Silvia Caprili, Walter Salvatore, Renzo Valentini, Cristiano Ascanio, Gianbruno Luvàrà</i>
3944	Experimental tests on RC substructures with Dual-Phase reinforcing steel <i>Silvia Caprili, Giuseppe Chellini, Francesca Mattei, Federico Romis, Walter Salvatore</i>
3945	Structural response of R.C. buildings with Dual-Phase reinforcing steel <i>Silvia Caprili, Francesca Mattei, Walter Salvatore, Rosario Gigliotti</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA C

SG08

Chairmen: M. Fragiaco, M. Piazza

Costruzioni in legno

	The instructions for the design, execution and control of timber construction (CNR-DT 206 R1/2018)
3812	<i>Bruno Calderoni, Chiara Bedon, Carla Ceraldi, Beatrice Faggiano, Maurizio Follesa, Massimo Fragiaco, Natalino Gattesco, Costantino Giubileo, Alessandra Gubana, Giacomo Iovane, Marco Pio Lauriola, Enzo Martinelli, Benedetto Pizzo, Stefano Podestà, Antonio Sandoli</i>
3492	Modal-displacement based design: procedural aspects and application to a multi-storey blockhaus structure <i>Martina Sciomenta, Chiara Bedon, Massimo Fragiaco, Yuri De Santis</i>
3589	Periodo fondamentale di edifici X-Lam: analisi dinamiche elastiche – non lineari di tipo incrementale con input sismico a frequenza variabile <i>Stefano Pacchioli, Luca Pozza, Daniele Casagrande, Andrea Polastri</i>
3360	Duttilità e resistenza al degrado oligo-ciclico di connessioni nelle strutture in legno <i>Daniele Casagrande, Stefano Bezzi, Giuseppe D'Arenzo, Andrea Polastri, Massimo Fragiaco, Maurizio Piazza</i>
3525	Capacity design of typical earthquake-resistant connections for CLT structures <i>Davide Trutalli, Luca Marchi, Luca Pozza, Roberto Scotta</i>
3852	Mechanical characterization of an innovative wall-to-floor connection for Cross-Laminated Timber structures <i>Giuseppe D'Arenzo, Rosario Davide Cottonaro, Giuseppe Macaluso, Marinella Fossetti, Massimo Fragiaco, Werner Seim, Manuela Chiodega, Luca Sestigiani</i>
3674	Gli elementi di bordo nei solai lignei rinforzati sismicamente con la tecnica del doppio assito <i>Giovanni Metelli, Ezio Giuriani, Stefania Cominelli, Francesca Feroldi, Alessandra Marini, Egidio Marchina</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA D

SS05-2

Coordinatori: W. Salvatore, P. Clemente

Chairmen: P. Clemente, F. Morelli

Valutazione di strutture strategiche: ponti e viadotti

3854	Seismic assessment of Maillart-arch-type bridge: the case study of Viadotto Olivieri in Salerno <i>Laura Giovanna Guidi, Antonello De Luca</i>
3855	Retrofit strategies for Maillart-arch-type bridge: the case study of Viadotto Olivieri in Salerno <i>Antonello De Luca, Laura Giovanna Guidi</i>
3744	Preliminary probabilistic assessment of the seismic response of link slab viaducts <i>Lucia Minnucci, Fabrizio Scozzese, Sandro Carbonari, Andrea Dall'Asta, Fabrizio Gara</i>
3540	Cloud computing strategies for health monitoring of bridge structural systems <i>Marco Furinghetti, Alberto Pavese</i>
3664	Valutazione dello smorzamento strutturale nei ponti viari <i>Francesco Potenza, Egidio Lofrano, Vincenzo Gattulli, Achille Paolone</i>
3762	A Decision Support System for the Emergency Management of Highways in the Event of Earthquakes <i>Sonia Giovinazzi, Maurizio Pollino, Vittorio Rosato, Paolo Clemente, Giacomo Buffarini, Luigi La Porta, Antonio di Pietro, Francesca Ciarallo, Mara Lombardi</i>



MERCOLEDI' 18.09.2019 - TERZA SESSIONE 15:30 – 16:45

AUDITORIUM MONTEVECCHI	
SG03-5	
Chairmen: C. Modena	
Vulnerabilità e rischio sismico	
3731	<p>Metodologie speditive per la valutazione della vulnerabilità sismica di chiese in muratura ad una navata: analisi preliminare di sensitività</p> <p><i>Gianfranco De Matteis, Mattia Zizi</i></p>
3910	<p>Classificazione tipologica e scenari di danno di chiese colpite dal terremoto del Centro Italia 2016</p> <p><i>Giuseppe Brando, Giorgia Cianchino, Cristina Schiavi, Gianfranco De Matteis</i></p>
3364	<p>Statistical analysis of damages to masonry churches after the 2017 Ischia earthquake</p> <p><i>Piera Salzano, Francesca Ceroni, Claudia Casapulla, Andrea Prota</i></p>
3573	<p>Seismic vulnerability of churches: the effect of context-related characteristics</p> <p><i>Gessica Sferrazza Papa, Marie-José Nollet, Maria Adelaide Parisi</i></p>
3578	<p>Seismic vulnerability of churches. First results of the study on three façade typologies</p> <p><i>Vito Tateo, Gessica Sferrazza Papa</i></p>
3747	<p>Vulnerabilità sismica delle chiese in muratura: definizione di strategie di miglioramento sismico attraverso metodi semplificati</p> <p><i>Valentina Corlito, Gianfranco De Matteis</i></p>
3775	<p>Seismic empirical fragility curves of the Marche Region churches after the 2016 Central Italy seismic sequence</p> <p><i>Michele Morici, Claudia Canuti, Graziano Leoni, Andrea Dall'Asta</i></p>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA A

SG06-1

Chairmen: D. Liberatore, G. Magenes

Costruzioni in muratura e muratura armata

3612	Il metodo IQM per la stima delle caratteristiche meccaniche delle murature: allineamento alla circolare n. 7/2019 <i>Antonio Borri, Alessandro De Maria</i>
3870	Modellazione agli elementi distinti per lo studio dell'interazione della facciata con la parete laterale di alcune chiese nel territorio aquilano <i>Francesca Gobbin, Rebecca Fugger, Gianmarco de Felice</i>
3892	Seismic assessment of a masonry church using rigid block limit analysis and continuous finite element modelling <i>Marialaura Malena, Francesco Portioli, Raffaele Gagliardo, Giovanni Tomaselli, Lucrezia Cascini, Gianmarco de Felice</i>
3586	Lattice Discrete Particle Model (LDPM) per la caratterizzazione del comportamento a taglio delle murature storiche di pietrame irregolare <i>Michele Angiolilli, Amedeo Gregori, Gianluca Cusatis</i>
3935	Experimental and numerical assessment of masonry walls with new openings strengthened with steel frames <i>Mónica Y. Oña Vera, Giovanni Metelli, Joaquim A. O. Barros, Giovanni Plizzari</i>
3598	Equivalent-frame models idealisation of laterally-loaded URM façades with irregular opening distributions <i>Chiara Morandini, Michele Caserini, Daniele Malomo, Andrea Penna, Matthew J. DeJong</i>
3860	Capacità sismica di archi in muratura <i>Giuseppe Brandonisio, Antonello De Luca</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA B

SG05-4

Chairmen: A. De Luca, G. Maddaloni

Costruzioni in cemento armato

3788	In-situ tests and inspections for reliability assessment of RC buildings: how accurate? <i>Hossein Ebrahimiyan, Fatemeh Jalayer</i>
3783	Assessment of concrete compressive strength using non-destructive test measurements <i>Andrea Miano, Fatemeh Jalayer, Andrea Prota</i>
3506	Studio sperimentale della resistenza a spinotto di barre lisce nel calcestruzzo sottoposte ad azione combinata di taglio-trazione <i>Anthony Paderno, Luca Cominoli, Valentino Bolis, Marco Preti</i>
3670	Reinforced concrete flat slab with opening under lateral loading <i>Massimo Lapi, Antonio Pinho Ramos, Maurizio Orlando, Paolo Spinelli</i>
3752	Empirical macro-model for flexure-controlled reinforced concrete columns with plain bars <i>Paolo Ricci, Mariano Di Domenico, Gerardo Mario Verderame</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA C

SS12

Coordinatori: S. Alessandri, D. Corritore

Chairmen: S. Alessandri, D. Corritore

Metodologie per la valutazione del rischio sismico e della resilienza degli impianti industriali

3641	Valutazione e gestione del rischio sismico negli stabilimenti con pericolo di incidente rilevante <i>Alessandra Marino, Mariano Ciucci, Linda Barbieri Vita, Ornella Palermo, Gianluca Quinci</i>
3888	Seismic risk mitigation in industrial plants with structural fastening systems <i>Daniele Corritore, Francesca Roscini, Davide Calisti</i>
3604	On the resilience calculation of process plants in seismic regions based on Monte Carlo simulation <i>Bledar Kalemi, Daniele Corritore, Antonio C. Caputo, Fabrizio Paolacci</i>
3609	A short-cut methodology for the selection of critical units in major-hazard plants under seismic loading <i>Silvia Alessandri, Riccardo Bandini, Daniele Corritore, Fabrizio Paolacci, Maria Giulia Sotgiu</i>
3602	A surrogate model for fragility analysis of unanchored storage tanks in seismic prone-areas based on Gaussian process modelling <i>Hoang Nam Phan, Fabrizio Paolacci</i>
3574	Seismic failure modes and damage state/loss of containment relationship of industrial equipment <i>Silvia Alessandri, Daniele Corritore, Fabrizio Paolacci</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA D

SG11

Chairmen: L. Dezi

Ponti, infrastrutture, reti tecniche ed impianti

3799	Simplified model for the seismic check of masonry arch bridges with finite compression strength <i>Fernando Saitta, Paolo Clemente, Giacomo Buffarini, Giovanni Bongiovanni, Concetta Tripepi, Anna Marzo</i>
3423	Potenzialità del moto magnificato nel monitoraggio dei ponti storici: il caso del Ponte delle Torri di Spoleto <i>Vincenzo Fioriti, Ivan Roselli, Massimiliana Ruberto, Gerardo De Canio</i>
3679	Sistemi minimi per la progettazione sismica di ponti con diverse soluzioni per lo schema di vincolo <i>Stefano Silvestri, Michele Palermo, Pietro Maria Palma, Francesco Tangocci, Niccolò Zampini, Francesco Tomaselli</i>
3377	Seismic design of high-speed rail viaducts <i>Lucio Chiodi, Riccardo Stroschio</i>
3617	Effectiveness analysis of deck isolation retrofit for simply supported span bridge by means of combined fragility functions <i>Luigi Petti, Angelo Mammone</i>
3824	Influence of traffic-induced vibrations on a rapid repairing material for bridge decks <i>Marinella Fossetti, Tullio Giuffrè, Giuseppe Macaluso, Alfio Francesco Siciliano, Giuseppe D'Arenzo, Rosario Davide Cottonaro</i>
3887	An application of stochastic site response analysis <i>Antonio Mangiola, Alessandro Micheli, Enrico Mittiga</i>



GIOVEDÌ 19.09.2019 - PRIMA SESSIONE 10:00 – 11:00

AUDITORIUM MONTEVECCHI	
SG03-6	
Chairmen: B. Calderoni, M. Rota	
Vulnerabilità e rischio sismico	
3866	Scenari di pericolosità sismica e di danno per la città di Gorizia <i>Matteo Barnaba, Marco Fasan, Claudio Amadio, Salvatore Noè, Fabio Romanelli, Franco Vaccari</i>
3587	Curve di vulnerabilità calibrate sul terremoto del 2013 in Lunigiana e Garfagnana (Italia) <i>Viola Nistri, Sonia Boschi, Emanuele Del Monte, Maurizio Orlando, Andrea Vignoli</i>
3932	Effetto dell'indice di danno su curve di fragilità tipologiche per edifici in CA <i>Fabio Romano, Maria Zucconi, Barbara Ferracuti</i>
3849	Derivazione di curve di fragilità empiriche per edifici residenziali italiani in c.a. <i>Carlo Del Gaudio, Annalisa Rosti, Maria Rota, Paolo Ricci, Andrea Penna, Gerardo Mario Verderame</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA A	
SG06-2	
Chairmen: A. Penna	
Costruzioni in muratura e muratura armata	
3651	Experimental response of historic brickwork <i>Roberto Capozucca, Erica Magagnini</i>
3673	Prove di compressione diagonale su pannelli murari: l'interpretazione dei risultati e la definizione di un criterio di resistenza <i>Antonio Sandoli, Antonio Gesualdo, Michela Monaco, Bruno Calderoni</i>
3558	Valutazione della resistenza al taglio di pareti in mattoni: confronto tra criteri di verifica e risultati sperimentali <i>Luca Albanesi, Paolo Morandi, Guido Magenes</i>
3577	Caratterizzazione meccanica del comportamento ciclico di murature storiche rinforzate con sistema FRCM sottoposte a test di compressione diagonale <i>Michele Angiolilli, Amedeo Gregori, Daniele Martini</i>
3881	Numerical modelling of the seismic response of a half-scale stone masonry aggregate prototype <i>Ilaria Senaldi, Gabriele Guerrini, Marco Solenghi, Francesco Graziotti, Andrea Penna, Katrin Beyer</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA B

SG14-1

Chairmen: F. Scozzese, E. Petrucci

Protezione passiva, semi-attiva e attiva di strutture ed impianti

3767	Proposals for building resilient cities in the reconstruction in Central Italy <i>Giovanni Bongiovanni, Giacomo Buffarini, Paolo Clemente, Anna Marzo, Fernando Saitta, Concetta Tripepi</i>
3913	Isolamento sismico a grande scala per la salvaguardia del tessuto urbano nella ricostruzione post-sisma <i>Alessandro Fulco, Fabrizio Comodini, Marco Mezzi</i>
3693	Proposta di una tecnica di retrofit sismico con l'impiego di un sistema di dissipazione esterno <i>Antonio Sabino, Antonio Mannella, Andrea De Leo</i>
3875	An innovative seismic isolation device based on multiple articulated quadrilateral mechanisms: analytical study and shake-table test <i>Gabriele Guerrini, Giovanni Ausenda, Francesco Graziotti, Andrea Penna</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA C

SG12-1

Chairmen: G. Faella, L. Landi

Sperimentazione, diagnostica e monitoraggio di strutture ed infrastrutture

3484	Structural monitoring: a new wireless strain measuring method <i>Amedeo Gregori, Emidio Di Giampaolo, Alessandro Di Carlofelice, Chiara Castoro</i>
3534	High-rise building dynamics identification through shaking table measurements on scale model for multi-hazard experiments <i>Fabio Rizzo, Giuseppe Maddaloni, Antonio Occhiuzzi, Andrea Prota</i>
3847	In-situ test results on masonry walls of southern Italy <i>Mariateresa Guadagnuolo, Marianna Aurilio, Anna Tafuro, Andrea Basile, Giuseppe Faella</i>
3908	Caratterizzazione sperimentale di una malta innovativa duttile per il miglioramento delle prestazioni sismiche di sistemi di muratura non rinforzata <i>Vittoria Laghi, Michele Palermo, Andrea Incerti, Giada Gasparini, Tomaso Trombetti</i>
3582	Setup sperimentale innovativo per prove accoppiate di taglio-compressione su pannelli murari <i>Francesca Ferretti, Luca Pozza, Claudio Mazzotti</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA D

SG04

Chairmen: M. Morici, V. Nicoletti

Criteri e metodi di progetto ed analisi strutturale

3814	La selezione di registrazioni accelerometriche a due componenti secondo le NTC18 e la circolare applicativa <i>Roberto Baraschino, Georgios Baltzopoulos, Iunio Iervolino</i>
3575	Comparison of approaches for generation of fully non-stationary artificial accelerograms <i>Piero Colajanni, Salvatore Pagnotta, Gabriele Testa</i>
3659	Force-based vs displacement-based seismic design of non-structural elements <i>Roberto J. Merino, Daniele Perrone, Andre Filiatrault</i>
3537	Influenza della distribuzione della rigidità lungo l'altezza sul comportamento sismico di telai <i>Francesca Barbagallo, Rita Cilia, Andrea Floridia, Aurelio Ghersi</i>
3700	Modelli numerici per l'analisi sismica di edifici in muratura: confronto tra metodi ad elementi finiti e a telaio equivalente <i>Filippo Lorenzoni, Maria Rosa Valluzzi, Gianluca Iraci Sareri, Elvis Cescatti, Francesca da Porto</i>
3650	The De Saint Venant theory doesn't fit the in plane masonry seismic behaviour: a new calculation model is proposed <i>Alfonso Ricciardi</i>



GIOVEDÌ 19.09.2019 - SECONDA SESSIONE 11:30 – 13:15

AUDITORIUM MONTEVECCHI	
SG03-7	
Chairmen: S. Carbonari, L. Gioiella	
Vulnerabilità e rischio sismico	
3776	The risk assessment of the Vallicelle district located in Camerino <i>Claudia Canuti, Andrea Dall'Asta, Graziano Leoni, Michele Morici</i>
3760	The influence of retrofit intervention on vulnerability of masonry buildings from post-earthquake damage data of the last 50 years <i>Carlo Del Gaudio, Santa Anna Scala, Paolo Ricci, Gerardo Mario Verderame</i>
3380	Scenari di danno e perdite per strutture e infrastrutture della costa <i>Marta Faravelli, Barbara Borzi, Francesca Bozzoni, Venanzio Pascale, Davide Quaroni</i>
3620	Seismic behaviour assessment of columns made up of rigid blocks <i>Luigi Petti, Domenico Greco, Filomena Nuccio</i>
3544	Proposta di una procedura speditiva per la stima della vulnerabilità sismica di strutture in muratura <i>Sonia Boschi, Andrea Borghini, Alberto Ciavattone, Andrea Vignoli, Carlo Vienni, Federico Vigni</i>
3479	Valutazione della sicurezza statica e sismica e progetto di rinforzo di un silo per polveri in tessuto <i>Andrea Nordi, Fabio Minghini, Nerio Tullini</i>
POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA A	
SG06-3	
Chairmen: R. Capozucca, L. Sorrentino	
Costruzioni in muratura e muratura armata	
3642	Retrofitting masonry buildings by steel fiber reinforced mortar coating: from the experimental tests to a practical design approach <i>Sara S. Lucchini, Luca Faconi, Fausto Minelli, Giovanni Plizzari</i>
3761	Analisi critica dei metodi di analisi statica lineare e non lineare per la valutazione sismica di edifici esistenti in muratura <i>Serena Cattari, Alessio Cevasco, Sergio Lagomarsino, Salvatore Marino, Andrea Protelli</i>
3476	Seismic response of churches façades: comparison between static and dynamic approaches for recent Italian earthquakes <i>Omar Al Shawa, Alessandra Marotta, Luigi Sorrentino, Domenico Liberatore</i>
3754	L'esigenza della sicurezza sismica nella ricostruzione di un minareto con le tecniche costruttive della tradizione <i>Claudio Chesi, Devin, Sandra Tonna</i>
3787	L'influenza del grado di connessione tra le pareti ortogonali sul comportamento sismico degli edifici in muratura <i>Bruno Calderoni, Emilia Angela Cordasco, Gaetana Pacella, Antonio Sandoli, Christian Musella, Antonio Festosi</i>
3615	Risposta fuori piano di tamponature robuste in laterizio <i>Riccardo R. Milanese, Paolo Morandi, Sanja Hak, Guido Magenes</i>
3912	Effetti della componente verticale del terremoto nelle murature: meccanismi di III modo? <i>Fabrizio Comodini, Gianluca Fagotti, Marco Mezzi</i>



POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA B

SG14-2

Chairmen: F. Comodini, A. Fulco

Protezione passiva, semi-attiva e attiva di strutture ed impianti

3936	Experimental tests on dissipative device based on U-shaped plates for seismic isolation systems <i>Raffaele Laguardia, Alfredo Paolucci, Rosario Gigliotti, Franco Braga</i>
3343	Optimal design of FPS for bridges in different soil conditions <i>Paolo Castaldo, Marianela Ripani, Guglielmo Amendola</i>
3496	Effectiveness and optimal design of fluid-viscous dampers for inter-storey isolated buildings <i>Marco Donà, Enrico Bernardi, Alberto Zonta, Massimiliano Minotto, Francesca da Porto, Ping Tan</i>
3569	Una tecnologia integrata isolamento-scorrimento alla base per il controllo del taglio sismico degli edifici <i>Francesca Barbagallo, Melina Bosco, Edoardo Michele Marino, Pier Paolo Rossi, Antonino Russo</i>

POLO SANT'ANGELO MAGNO – AULA C

SG12-2

Chairmen: M. Fossetti

Sperimentazione, diagnostica e monitoraggio di strutture ed infrastrutture

3822	Recursive identification of frequency-amplitude model for damage detection in structures with non-linear behaviour <i>Said Quqa, Luca Landi, Pier Paolo Diotallevi</i>
3706	Evaluation and reduction of the truncation effects on modal flexibility-based damage-sensitive features in frame buildings with mass irregularities <i>Giacomo Bernagozzi, Luca Landi, Pier Paolo Diotallevi</i>
3356	The S. Maria di Collemaggio basilica: from the vulnerability assessment to the first results of SHM <i>Dante Galeota, Elena Antonacci, Angelo Aloisio, Rocco Alaggio</i>
3768	Experimental behaviour of an industrial building during the 2016-2017 Central Italy seismic sequence <i>Giovanni Bongiovanni, Giacomo Buffarini, Paolo Clemente, Anna Marzo, Fernando Saitta, Concetta Tripepi</i>
3825	Retrofitting of existing tunnels with concrete lining: a preliminary experimental investigation <i>Marinella Fossetti, Tullio Giuffrè, Giuseppe Macaluso, Alfio Francesco Siciliano, Giuseppe D'Arenzo, Rosario Davide Cottonaro</i>
3353	La valutazione delle resistenze terreno-strutture in zona sismica <i>Pierfranco Ventura</i>



PROGRAMMA SEMINARI DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE

I seminari si svolgeranno presso l'aula magna (Aula G) della Sede dell'Annunziata.

PRIMA GIORNATA, 16 SETTEMBRE 2019

NTC 2018 E CIRCOLARE ESPLICATIVA

Il seminario verterà sulla verifica della sicurezza strutturale e sulla valutazione della vulnerabilità sismica delle costruzioni esistenti di muratura e di calcestruzzo armato. Saranno illustrate e argomentate le novità introdotte nelle nuove NTC e nella relativa circolare, con particolare riferimento al percorso della conoscenza (analisi preliminare, esecuzione delle indagini e prove sui materiali) e alla verifica della struttura nello stato di fatto e a seguito degli eventuali interventi. Saranno fornite indicazioni sulle procedure da seguire per un efficace approfondimento della conoscenza della struttura. Un focus particolare sarà riservato all'edilizia storico-monumentale.

1^a Sessione - MATTINO

- 8:30 - 9:00 **Registrazione**
- 9:00 - 9:45 **Franco Braga**
Le nuove norme tecniche
- 9:45 - 10:30 **Giovanni Cardinale**
Valutazione della sicurezza
- 10:30 - 10:45 **Intervento tecnico TECNO PIEMONTE**
- 10:45 - 11:15 **Pausa Caffè**
- 11:15 - 12:00 **Gianfranco De Matteis**
Modellazione strutturale
- 12:00 - 12:45 **Aurelio Gherzi**
Costruzioni in Cemento armato
- 12:45 - 13:00 **Risposte quesiti**
- 13:00 - 14:30 **Pausa Pranzo**

2^a Sessione - POMERIGGIO

- 14:30 - 15:15 **Domenico Liberatore**
Costruzioni in Muratura
- 15:15 - 15:30 **Intervento tecnico STA DATA**
- 15:30 - 16:15 **Laura Ragni**
Costruzioni in Acciaio
- 16:15 - 16:30 **Intervento tecnico ENZO RESCHINI**
- 16:30 - 16:45 **Pausa Caffè**
- 16:45 - 17:30 **Daniele Casagrande**
Costruzioni in Legno
- 17:30 - 18:15 **Andrea Dall'Asta**
Isolamento e dissipazione
- 18:15 - 18:30 **Tavola Rotonda**



SECONDA GIORNATA, 17 SETTEMBRE 2019

NTC 2018: VALUTAZIONE DELLE COSTRUZIONI VULNERABILITÀ E PROGETTAZIONE DEI RELATIVI INTERVENTI

Il seminario verterà sulla verifica della sicurezza strutturale e sulla valutazione della vulnerabilità sismica delle costruzioni esistenti di muratura e di calcestruzzo armato. Saranno illustrate e argomentate le novità introdotte nelle nuove NTC e nella relativa circolare, con particolare riferimento al percorso della conoscenza (analisi preliminare, esecuzioni delle indagini e prove sui materiali) e alla verifica della struttura nello stato di fatto e a seguito degli eventuali interventi. Saranno fornite indicazioni sulle procedure da seguire per un efficace approfondimento della conoscenza della struttura. Un focus particolare sarà riservato all'edilizia storico-monumentale.

1^a Sessione - MATTINO

8:30 - 9:00	Registrazione
9:00 - 10:30	Walter Salvatore <i>Livelli di conoscenza e indicazioni normative</i>
10:30 - 10:45	Intervento tecnico MAPEI
10:45 - 11:00	Intervento tecnico STA DATA
11:00 - 11:30	Pausa Caffè
11:30 - 11:45	Intervento tecnico FIBRENET
11:45 - 13:15	Emanuele Renzi <i>Qualificazione e accettazione di materiali per le costruzioni esistenti</i>
13:15 - 13:30	Intervento tecnico G&P intech
13:30 - 14:45	Pausa Pranzo

2^a Sessione - POMERIGGIO

14:45 - 15:45	Rosario Gigliotti <i>Elementi non strutturali</i>
15:45 - 16:45	Andrea Dall'Asta <i>Classificazione sismica</i>
16:45 - 17:00	Intervento tecnico FPC Italia
17:00 - 17:15	Pausa Caffè
17:15 - 18:15	Graziano Leoni <i>Edilizia storico-monumentali</i>
18:15 - 18:30	Tavola Rotonda



TERZA GIORNATA, 18 SETTEMBRE 2019

VULNERABILITÀ E MONITORAGGIO DEI PONTI

Il seminario si propone di affrontare gli aspetti legati all'analisi della risposta strutturale dei ponti con particolare riguardo alla valutazione della sicurezza delle infrastrutture esistenti, con discussione degli aspetti teorici e pratici. Si analizzeranno in modo critico le fasi di indagine e di modellazione, i diversi tipi di analisi (lineare e non lineare) previsti dalle NTC 2018 e Circolare di tipo lineare e non lineare. Infine, saranno discussi i criteri di adeguamento e gli interventi di miglioramento sismico dei ponti.

1[^] Sessione - MATTINO

- 8:30 - 9:00 **Registrazione**
- 9:00 - 10:30 **Franco Braga**
Vulnerabilità sismica dei ponti
- 10:30 - 10:45 **Intervento tecnico FIBRENET**
- 10:45 - 11:15 **Pausa Caffè**
- 11:15 - 12:45 **Walter Salvatore**
Rilievo e classificazione sismica dei ponti
- 12:45 - 13:00 **Intervento tecnico MAPEI**
- 13:00 - 13:15 **Risposte quesiti**
- 13:15 - 14:30 **Pausa Pranzo**

2[^] Sessione - POMERIGGIO

- 14:30 - 16:00 **Carmelo Gentile**
Caratterizzazione e monitoraggio dinamico dei ponti esistenti
- 16:00 - 16:15 **Intervento tecnico FPC Italia**
- 16:15 - 16:45 **Pausa Caffè**
- 16:45 - 18:15 **Luigino Dezi**
Interventi di miglioramento sismico dei ponti
- 18:15 - 18:30 **Tavola Rotonda**

ASCOLI PICENO – COSA VISITARE

La fondazione della città di Ascoli Piceno è legata alla civiltà italica dei Piceni, già diversi secoli prima di Cristo. Furono tuttavia i Romani a determinarne la struttura urbana che fu arricchita in epoca imperiale da importanti edifici pubblici, che sono in parte ancora visibili avendo resistito alle distruzioni operate dalle dominazioni barbariche. Sul finire del XII secolo, la città si eresse a libero comune e nel XIII secolo conobbe un periodo di notevole accrescimento urbanistico, con la costruzione di chiese e complessi monastici di rilevante valore architettonico. Nei secoli XV e XVI la città fu segnata da un significativo rinnovamento edilizio che proseguì anche nel secolo successivo, in occasione di una rinnovata stagione artistica.

Cosa visitare in Ascoli Piceno... alcuni suggerimenti

I segni della storia millenaria di Ascoli Piceno sono impressi nella pietra, il travertino locale con cui sono costruiti i più importanti monumenti collocati in prevalenza intorno alle due piazze principali:

- A. PLATEA SUPERIOR attuale Piazza del Popolo, che probabilmente occupa il luogo che nell'antichità era il Foro romano. La Piazza riacquista il suo carattere di centro cittadino nella seconda metà del XIV secolo, soprattutto con la costruzione del Palazzo del Popolo e della chiesa di S. Francesco.
- B. PLATEA MAJOR attuale Piazza Arrigo. È la piazza più antica e storicamente più importante della città; il suo nome deriva dal fatto che qui venivano tenute le arringhe dai pubblici oratori e le adunanze popolari. Per tutto il Medioevo fu il centro della vita civile della città. Su questa piazza si affacciava la cattedrale di S. Emidio, dove al suo fianco fu costruito l'arcivescovado e sul fianco sinistro l'antico battistero. A caratterizzare il fronte sud della piazza è il Palazzo dell'Arengo.



Mappa dei principali monumenti

1 - IL PALAZZO DEI CAPITANI DEL POPOLO

Il Palazzo dei Capitani è uno degli edifici più caratteristici che si affacciano sulla piazza del Popolo. Costruito alla fine del XIII secolo per ospitare il governo comunale, fu sede dei vicari del re di Napoli e in seguito dei legati, quando la città passò sotto il governo pontificio. Il palazzo non fu costruito ex novo, ma si preferì accorpate edifici preesistenti modificati nel corso del XIV secolo. Nel XVI secolo il palazzo si configurò nella sua forma attuale. Il Consiglio Generale deliberò nel 1518 la sistemazione della facciata posteriore su via del Trivio per uniformare le diversità delle strutture edilizie. L'opera fu affidata a Cola de Amatrice che realizzò tra il 1518 e il 1520 un partito decorativo con portali in travertino e finestre aggettanti. A seguito dell'incendio del 1535, negli anni compresi tra il 1549 ed il 1551, fu realizzato un nuovo intervento edilizio, con l'aggiunta dello scalone e del cortile rinascimentale con tre ordini di loggiati sovrapposti sostenuti da colonne in travertino. Nel 1546 alcuni maestri lombardi terminarono il portale principale. Tra il 1547 ed il 1549 vi fu una nuova configurazione della facciata principale con l'aggiunta del monumento dedicato a papa Paolo III



che gli ascolani eressero in segno di riconoscenza al pontefice che aveva ristabilito la pace interna. Ai fianchi del portale principale vi sono due bassi arconi con bifore risalenti al XV secolo. La porzione più alta del prospetto si connota per la presenza dei sette finestroni del XVI secolo. All'interno sono da ammirare la Sala degli Stemmii, la Sala della Ragione, con un affresco quattrocentesco attribuito al pittore Pietro Alamanno, e la Sala dei Savi che fu restaurata dall'architetto Vincenzo Pilotti nel 1938. Un interessante percorso archeologico è visitabile al di sotto del Palazzo dove sono visibili resti di epoca romana e medievale, rinvenuti durante i restauri del palazzo effettuati negli anni Ottanta del Novecento.

2 - LA CHIESA ED IL CONVENTO DI S. FRANCESCO

Nel 1234 fu concesso dal Vescovo uno spazio nella piazza del Popolo perché i padri Francescani fondassero un nuovo monastero. La chiesa fu iniziata nel 1262; i lavori procedettero lentamente e con varie modifiche tanto che fu terminata solo nel 1290. La consacrazione avvenne il 24 Giugno del 1371 e furono poi aggiunte nel 1464 le torri. Nel corso degli anni furono apportate altre modifiche: la volta a crociera tra il 1521 ed il 1533 e la cupola tra il 1548 ed il 1559. La chiesa è in stile gotico, a tre navate con due file di quattro colonne poligonali. Le navate terminano con cappelle e coro disposte a "raggiera" lungo l'abside. La facciata è liscia e con la parte bassa decorata da tre porte in stile lombardo. Originariamente la chiesa rispecchiava i canoni dell'architettura mendicante ed infatti il suo interno era costituito da una unica navata coperta con un tetto a capriate lignee; successivamente, per ingrandirla, furono aggiunte le navate laterali. Il convento fu iniziato nel 1484 ed i lavori proseguirono fino al 1583. Il Chiostro Maggiore risale al 1565 mentre quello minore al XIV secolo.





3 - IL CAFFÈ MELETTI

È un caffè storico situato in Piazza del Popolo, collocato alla sinistra del Palazzo dei Capitani del Popolo. Fa parte dell'Associazione dei Locali Storici d'Italia. L'apertura del locale risale al 1907 in stile Liberty. La particolarità dello storico locale ascolano è l'assaggio della conosciuta "anisetta con la mosca", ossia del liquore con l'aggiunta di un chicco di caffè nel bicchiere. Si ricorda la definizione del Trilussa quando scrisse: «Quante favole e sonetti m'ha ispirato la Meletti».



4 - IL BATTISTERO DI SAN GIOVANNI

Sorge a sinistra della Cattedrale e al contrario di quest'ultima, fortemente rimaneggiata nei secoli, ha mantenuto intatte le sue forme romaniche. Sorge sui resti di un precedente battistero, forse del V-VI secolo, a sua volta costruito su un'area sacra romana. Nel retro della struttura, sul lato est, si vedono ancora tracce di un tempio pagano. L'attuale struttura risale al XII secolo: l'impianto a base quadrata, costruito riutilizzando blocchi di travertino di epoca romana, è sormontato da un tiburio ottagonale ornato da trifore cieche



a pieno sesto. La cupola, circolare, è coronata da un lanternino. Le diverse forme sono legate a riferimenti simbolici: la pianta quadrata rappresenta la terra ed il peccato originale, l'ottagono è il battesimo, mentre la cupola, con la sua geometria perfetta, è il cielo, quindi la salvezza.



5 - IL PALAZZO DELL'ARENGO

Imponente costruzione che ingloba due edifici medioevali, il Palazzo dell'Arengo Maggiore risalente al XII secolo, e il Palazzo Minore di poco successivo, che sono stati uniti da un unico fronte nel secolo XVII e finiti di completare nel XVIII. Alla fine del XV secolo i due edifici divennero anche sede della Camera Apostolica dove venivano ospitati, fino al 1564, i governatori pontifici. Nei primi decenni del XVII secolo, l'architetto Giovan Battista Cavagna ebbe l'incarico di elaborare un progetto per rinnovare il palazzo ma per mancanza di fondi i lavori vennero ritardati fino al 1679 quando subentrò Giuseppe Giosafatti che iniziò il



progetto dal lato ovest e si adoperò per unificare il prospetto principale sulla Piazza Arringo. La grande costruzione fu terminata nel 1745. La facciata è composta da blocchi di travertino e presenta nella parte centrale un portico a cinque arcate divise da lesene sovrapposte a file sfalsate. Sopra la fascia si aprono le finestre del piano nobile con timpano e formose cariatidi con il volto pensoso, mentre le finestre che sono al secondo piano hanno erculee sculture dai volti barbuti. Al centro, sotto l'alto porticato, si apre il grande portale con lavorazione bugnata, che fu realizzato nel 1658. All'interno è ospitata la Pinacoteca Civica con una ricca collezione di opere appartenenti a differenti epoche storiche.

La città di Ascoli, pur essendo protetta naturalmente dalle sponde scoscese dei fiumi Tronto e Castellano, è dotata di due importanti strutture fortificate: il forte Malatestino e la fortezza Pia.

6 - IL FORTE MALATESTIANO

Si tratta di un'opera fortificata di difesa urbana edificata nei pressi delle sponde del torrente Castellano e del ponte romano di Cecco, passaggio obbligato per chi accedeva alla città da est. Sull'area dovevano essere poste alcune opere di difesa realizzate dai Piceni, utili a rafforzare l'ingresso alla città dopo l'avvenuta disfatta del 91 a.C. ai danni degli ascolani per opera di Gneo Pompeo Strabone. Una più moderna fortificazione fu ricostruita



dopo la distruzione dei Longobardi, ma fu nuovamente rasa al suolo nell'anno 1242. Galeotto I Malatesta la ricostruì dalle fondamenta nel 1349, al tempo in cui fu signore di Ascoli. L'attuale rocca, rappresenta la definitiva sistemazione operata da Antonio da Sangallo il Giovane, che la progettò nel 1540 su incarico di papa Paolo III Farnese. Per un lungo periodo la struttura fu adibita a carcere. Dopo un restauro a cura della Soprintendenza delle Marche durato 10 anni, tra il 2000 e il 2010 è stata riaperta al pubblico e le sue sale ospitano un Polo museale, composto dal Museo dell'Alto Medioevo e da sale per esposizioni temporanee.

7 – FORTEZZA PIA

La Fortezza è un'antica costruzione che si eleva nella zona più alta della città di Ascoli Piceno, il Colle dell'Annunziata. Forse già in epoca piceno-sabina, su questa altura chiamata Colle Pelasgico, vi era localizzato il vecchio cassero distrutto da Gneo Pompeo Strabone e riedificato sempre in epoca romana. Importante luogo sia dal punto di vista panoramico che strategico, da sempre ha accolto opere fortificate. Deve il suo nome a papa Pio IV che, nel 1560, volle farla ricostruire aggiungendo angolati baluardi scarpati sul versante meridionale e rimodellando anche gli altri fronti. I bastioni orientali vengono avanzati per consentire il fuoco incrociato dalle troniere per la difesa dell'ingresso. La costruzione faceva parte di un complesso sistema difensivo che fu smantellato dai Longobardi e ricostruito dal Comune Ascolano tra il 1185 e il 1195. Nel 1349, Galeotto Malatesta la fece restaurare. L'opera fu portata a termine dai maestri lombardi Antonio Luchini e Giovanni Angelo di Marco detto Bonera. Gli urgenti lavori si limitarono in un primo momento a sommarie fortificazioni e acquartieramenti, destinati ad accogliere le soldatesche, sempre in guerra con i comuni vicini. Proseguirono negli anni successivi con il restauro vero e proprio dell'antica fortezza, forse ad opera dello stesso Sangallo che aveva lavorato nell'altra fortificazione malatestiana.



Fra i principali monumenti romani che ancora sono visibili nella città contemporanea, si annotano:

8 – PORTA ROMANA

La Porta Romana, detta anche porta Gemina o Binata, è una fra le più antiche porte della città. Essa è costituita da due fornici impostati su tre massicci pilastri, in conci di travertino, a base quadrata. Una cornice raccorda gli archi e si prolunga anche sui laterali. Attraverso di essa ci si immetteva nella via Salaria che collegava la colonia ascolana con Roma. L'armata imperiale di Federico II portò distruzione nella città e molte opere architettoniche subirono danni ingenti. Nel periodo medioevale la porta fu inglobata nel sistema di fortificazioni ovest che sale fino alla fortezza Pia. Al fianco della porta si eleva un torrione merlato a base circolare del XIII secolo.



9 – PONTE ROMANO DI SOLESTA'

Il ponte Solestà ha l'aspetto tipico delle opere romane; è realizzato in opera quadrata di travertino a murazione liscia seguendo il canone architettonico dell'orizzontalità e della uniforme altezza dei grandi blocchi di pietra locale. La lunghezza delle pietre utilizzate è variabile, ma tutte sono ordinatamente posizionate in modo che la connessione verticale poggi sul pieno della pietra sottostante. La struttura del ponte è costituita da un'unica campata realizzata con un arco a tutto sesto. La lunghezza del ponte sul piano stradale, da sponda a sponda, è di m. 62, la luce dell'arco è di m. 22.20, l'altezza al piano stradale è di m. 25, la larghezza è di m. 6.50, di cui utili m. 5.50. Queste misure erano straordinarie per il periodo della sua edificazione; maggiori di queste appartennero soltanto al ponte sul Danubio, costruito al tempo di Traiano e al Ponte di Augusto a Narni in provincia di Terni. Il ponte è visitabile all'interno attraverso un corridoio d'ispezione dove sono visibili gli interventi di restauro realizzati nella prima metà del '900. Dato il valore archeologico, è considerato uno dei ponti più rappresentativi della tecnica e della civiltà romana, avendo conservato integralmente le sue caratteristiche costruttive. Ancora oggi collega il centro della città con il quartiere novecentesco di Porta Cappuccina.



10 – TEATRO ROMANO

Fu rinvenuto durante gli scavi condotti nel 1932, e successivamente nel 1951 e nel 1959. Il Teatro è addossato al Colle dell'Annunziata, un tempo detto Colle Pelasgico; era infatti sovente e diffusa l'abitudine di edificare tali costruzioni sui fianchi dei colli per renderne meno gravosa la realizzazione delle gradonate. Presenta un emiciclo con sedute esposte verso nord, in modo da preservare gli spettatori dall'esposizione al sole durante le ore



diurne. La sua costruzione risalirebbe al I secolo a.C., con successivi restauri ed ampliamenti nella prima metà del I e II secolo d.C. I settori che si distinguono nel corpo di fabbrica sono: l'orchestra, la praecinctio e la cavea che si compone di 32 radiali visibili, dal diametro di 95 metri, realizzati in opera quasi reticolata con tessere di travertino. L'edificio scenico giace per la maggior parte al di sotto dell'adiacente chiesa romanica di Santa Croce. Il teatro rimase inutilizzato per secoli dopo l'anno 578, a seguito dei saccheggi e delle distruzioni longobarde. Questo stato di abbandono incoraggiò il saccheggio del materiale di costruzione presente che fu reimpiegato nel corso dei secoli sia per edificare costruzioni medioevali che per la produzione di calce, come testimoniano le fornaci rinvenute nelle vicinanze. Nel luglio del 2010 il Teatro romano venne riaperto per ospitare spettacoli estivi.



La città è particolarmente ricca di chiese romaniche fra cui è interessante visitare:

11. **Chiesa di S. Gregorio Magno**, costruita sui resti di un tempio romano
12. **Chiesa dei Ss. Vincenzo e Anastasio**
13. **Chiesa di S. Maria Intervineas**
14. **Chiesa di San Vittore**
15. **Chiesa di S. Giacomo Apostolo**
16. **Chiesa di S. Tommaso**, con annesso convento che ospita un interessante museo della ceramica.

Si segnalano anche le numerose torri che arricchiscono lo skyline urbano fin dal periodo medievale, per tale motivo si parla di “città delle cento torri”.



La città di Ascoli Piceno con le sue torri medievali

ULTERIORI INFORMAZIONI UTILI

Per ulteriori notizie relative a musei, monumenti, biglietti e orari di apertura, si può fare riferimento a:

<https://www.turismo.marche.it/Dettaglio/Title/Centro-IAT-Ascoli-Piceno/IdPOI/3547/C/044007>

<https://www.comune.ap.it/vivere-ascoli-piceno>

<http://visitascoli.it/itinerari-arte-ascoli-piceno-romanico-chiese-aperte/>



INDICE DEGLI AUTORI

A-Z

Abate, Glenda.....	34	Barzon, Giorgio.....	25
Aiello, Carolina.....	41	Basi, Maria.....	40
Al Shawa, Omar.....	55	Basile, Andrea.....	53
Alaggio, Rocco.....	56	Bassoli, Elisa.....	25; 27
Albanesi, Luca.....	52	Bedon, Chiara.....	33; 41; 47
Aldrighetti, Gianluca.....	40	Belleri, Andrea.....	25; 43
Alessandri, Silvia.....	51	Belletti, Beatrice.....	40
Alfano, Gaetano.....	46	Bellini, Alessandro.....	32
Alfano, Sara.....	27; 37	Bencivenga, Pasquale.....	37; 44
Aloisio, Angelo.....	56	Benvenuti, Elena.....	36
Amadio, Claudio.....	52	Benzoni, Gianmario.....	42
Amado-Mendes, Paulo.....	28	Bernagozzi, Giacomo.....	56
Amendola, Guglielmo.....	46; 56	Bernardi, Enrico.....	38; 56
Anastasio, Marianna.....	44	Bertagnoli, Gabriele.....	38
Angiolilli, Michele.....	40; 41; 50; 52	Berto, Luisa.....	40; 42; 45
Annunziato, Mauro.....	43	Betti, Michele.....	28
Ansari, Farhad.....	31	Beyer, Katrin.....	52
Antonacci, Elena.....	56	Bezzi, Stefano.....	47
Aprile, Victoria.....	34	Bianco, Nicola.....	40
Arêde, António.....	28	Bilello, Cristiano.....	25
Arezzo, Davide.....	24; 31	Bilotta, Antonio.....	34
Argentoni, Alessio.....	26	Blaso, Laura.....	43
Argenziano, Mario.....	46	Bocchi, Flavio.....	36
Argyroudis, Sofiris.....	34	Boem, Ingrid.....	37; 40
Ascanio, Cristiano.....	46	Bolis, Valentino.....	34; 50
Auletta, Gianluca.....	27	Bonati, Antonio.....	41
Aurilio, Marianna.....	53	Bongiovanni, Giovanni.....	42; 51; 53; 56
Ausenda, Giovanni.....	53	Borghini, Andrea.....	55
Baldassarre, Silvia.....	33	Borri, Antonio.....	25; 32; 33; 37; 50
Balsamo, Alberto.....	28; 32	Borzi, Barbara.....	27; 36; 55
Baltzopoulos, Georgios.....	54	Boschi, Sonia.....	52; 55
Bandini, Agostino.....	33	Bosco, Melina.....	56
Bandini, Riccardo.....	51	Bosio, Marco.....	25
Baraschino, Roberto.....	54	Bottini, Maurizio.....	34; 35
Barbagallo, Francesca.....	54; 56	Bousias, Stathis.....	24
Barbieri Vita, Linda.....	51	Bozzoni, Francesca.....	55
Barchetta, Lucia.....	30	Bramante, Simone.....	34
Barelli, Stefano.....	37	Brando, Giuseppe.....	34; 39; 49
Barnaba, Matteo.....	52	Brandolese, Sara.....	24
Barontini, Alberto.....	28	Brandonisio, Giuseppe.....	36; 43; 46; 50
Barros, Joaquim A. O.....	50	Brigante, Daniele.....	24
Bartocchini, Luca.....	44	Briseghella, Bruno.....	34; 35
Bartoli, Gianni.....	28	Brunelli, Andrea.....	27
		Bruschi, Eleonora.....	36
		Buffarini, Giacomo.....	42; 43; 48; 51; 53; 56



Buratti, Giovanni.....	44	Chesi, Claudio	55
Buratti, Nicola.....	36	Chiappini, Massimo	33
Cacace, Daniela	42	Chiodega, Manuela.....	47
Caggegi, Carmelo	32	Chiodi, Lucio.....	51
Calabrese, Andrea	42	Chiozzi, Andrea	36
Calderini, Chiara	24	Chiumiento, Giovanni.....	28
Calderoni, Bruno.....	42; 45; 47; 52; 55	Cianchino, Giorgia	49
Califano, Gaetano.....	46	Ciano, Matteo	45
Calì, Ivo	45	Ciarallo, Francesca	48
Calisti, Davide.....	51	Ciavattone, Alberto	55
Camata, Guido.....	34; 35; 45	Cifani, Giandomenico.....	36
Cannizzaro, Francesco	45	Cilia, Rita.....	54
Cantisani, Gaetano.....	30	Cima, Valentina	39
Canuti, Claudia	30; 49; 55	Cimellaro, Gian Paolo.....	25; 30; 31
Capanna, Ilaria.....	31	Cirelli, Sara.....	38
Capozucca, Roberto.....	52	Ciucci, Mariano	51
Caprili, Silvia.....	39; 46	Clemente, Paolo.....	25; 42; 43; 48; 51; 53; 56
Caputo, Antonio C.....	51	Clementi, Francesco.....	28
Carbonari, Sandro.....	24; 27; 31; 34; 48	Coccia, Simona.....	37
Carbone, Vincenzo.....	33	Cocco, Giulia	39
Cardani, Giuliana	45	Colacurcio, Eleonora.....	34
Cardillo, Antonio.....	37	Colajanni, Piero	26; 42; 54
Carosielli, Luca	27	Colangelo, Felice.....	40
Carpanese, Pietro	37	Coltellacci, Matteo	42
Caruso, Mariachiara.....	43	Cominelli, Stefania	47
Casagrande, Daniele	47	Cominoli, Luca.....	50
Casapulla, Claudia	49	Comodini, Fabrizio	33; 53; 55
Cascini, Lucrezia.....	50	Comotti, Daniele	25
Caserini, Michele.....	50	Conte, Anton Giulio.....	43
Castagnetti, Cristina	27	Conte, Chiara	27
Castaldo, Paolo	38; 40; 46; 56	Cordasco, Emilia Angela	45; 55
Castellano, Maria Gabriella	24	Corlito, Valentina	39; 49
Castellazzi, Giovanni.....	45	Corradi, Marco	25; 37
Castelli, Simone.....	43	Corrado, Vincenzo	34
Castellucci, Antonio	31	Corritore, Daniele.....	51
Castori, Giulio	32	Corsico, Sebastiano	34
Castoro, Chiara.....	53	Cosentino, Antonella	44
Caterino, Nicola.....	41; 45	Cosenza, Edoardo.....	36; 45; 46
Cattari, Serena	27; 31; 37; 45; 55	Costoli, Iacopo.....	39
Cavalagli, Nicola	28	Cottonaro, Rosario Davide.....	47; 51; 56
Cengiz, Cihan	34	Cristini, Stefano.....	42
Ceraldi, Carla	47	Cucchiara, Calogero.....	32; 42
Ceroni, Francesca	49	Curcio, Ivano.....	30
Cerretini, Giovanni.....	37	Cusatis, Gianluca	50
Cescatti, Elvis	24; 54	D'Alessandro, Antonella.....	31
Cevasco, Alessio	55	D'Altri, Antonio Maria	45
Chatzi, Eleni	28	D'Amato, Michele	42
Chellini, Giuseppe	46	D'Aniello, Mario.....	24; 29



D'Arenzo, Giuseppe.....	47; 51; 56	Di Gesaro, Giuseppe	42
da Porto, Francesca	27; 28; 37; 38; 44; 54; 56	Di Giampaolo, Emidio	53
da Silva, L. Simoes	29	Di Lorenzo, Gianmaria	28; 34
Dabiri, Hamed.....	27	Di Ludovico, Marco.....	27; 30; 32; 33; 37; 39; 40; 43; 46
Dall'Asta, Andrea.....	26; 27; 36; 39; 41; 43; 44; 48; 49; 55	Di Matteo, Alberto	25
Damiani, Nicolò.....	31	Di Meo, Antonella.....	36
Danna, Jennifer	42	Di Nicola, Corrado.....	41
D'Anna, Jennifer.....	32	di Pietro, Antonio.....	48
De Angelis, Alessandra	34	Di Pilato, Deborah.....	38
De Angelis, Francesco.....	41	Di Sarno, Luigi.....	24; 34; 40; 43
De Canio, Gerardo.....	24; 51	Di Stasio, Sabrina.....	43
De Cillia, Luca	37	Di Trapani, Fabio	35; 38
De Domenico, Dario	42	Di Trocchio, Gino	42
de Felice, Gianmarco	50	Di Vece, Donato.....	31
De Flaviis, Loris.....	42	Digrisolo, Andrea	30; 34; 40
De Iulii, Melissa	30	Dimopoulos, Christoforos	29
De Leo, Andrea.....	53	Diotallevi, Pier Paolo.....	56
De Luca, Antonello.....	36; 46; 48; 50	Ditommaso, Rocco.....	27
De Luca, Flavia.....	30; 34	Dolce, Arianna.....	36
De Maria, Alessandro	33; 50	Dolce, Mauro	27; 33; 36; 40
De Martino, Attilio	29	Dolšek, Matjaž	24
De Martino, Giuseppina	27; 30; 33; 36	Domaneschi, Marco	25; 31
De Mattei, Gianfranco	37; 39; 42; 44; 49	Donà, Marco.....	28; 38; 56
de Miranda, Stefano	45	Dorato, Alessandro	40
De Risi, Maria Teresa	28; 33; 40	Douglas, John	27
De Santis, Yuri	47	Dubini, Paolo	35
De Stefani, Lorenzo.....	24; 31	Dudine, Allen	32
Degli Abbati, Stefania	27; 45	Ebrahimian, Hossein	45; 50
DeJong, Matthew J.	50	Elettore, Elena	26
Del Gaudio, Carlo.....	28; 30; 33; 40; 52; 55	Fabbi, Irene	34
Del Monte, Emanuele	52	Fabbrocino, Giovanni.....	24; 31; 37
Del Prete, Antonino	44	Fabrizio, Cristiano Michele.....	33
Del Vecchio, Ciro	33; 40; 46	Falconi, Luca.....	55
Del Zoppo, Marta	32	Faella, Giuseppe	53
Della Corte, Gaetano	24; 30	Faggiano, Beatrice.....	47
Demartino, Cristoforo	38	Fagotti, Gianluca.....	55
Devin.....	55	Faiella, Diana	46
Dezi, Francesca	27; 34	Faleschini, Flora.....	28; 30; 31
Di Benedetto, Sabatino	29	Faravelli, Marta.....	27; 36; 55
Di Carlo, Fabio.....	37	Fasan, Marco	52
Di Carlofelice, Alessandro.....	53	Ferlito, Rachele.....	33
Di Cesare, Antonio	36; 41	Feroldi, Francesca	25; 47
Di Cicco, Antonio.....	25	Ferracuti, Barbara.....	52
Di Domenico, Mariano.....	28; 38; 50	Ferrante Cavallaro, Giovanni	29
Di Fabio, Franco.....	31	Ferrante, Angela	28
Di Filippo, Agustina	34	Ferrara, Giuseppe	32
Di Gangi, Giorgia	38	Ferretti, Francesca	32; 53



Ferrini, Maurizio	36	Gentile, Roberto	27
Ferro, Giuseppe Andrea	34	Gentilini, Elisa	34
Ferrotto, Marco Filippo	38	Gesualdo, Antonio.....	52
Fersini, Annalisa	25	Ghersi, Aurelio	54
Festosi, Antonio.....	55	Giacomin, Giorgio.....	33; 37; 42
Fico, Raffaello	31; 33	Gigliotti, Rosario.....	42; 44; 46; 56
Fieno, Luigi	44	Gino, Diego	40; 46
Filiatrault, Andre.....	54	Gioffrè, Massimiliano	45
Finocchio, Giovanni	33	Gioiella, Laura	35; 39; 43
Fiore, Stefania.....	33	Giordano, Ersilia.....	28
Fiorentino, Gabriele.....	34; 35	Giordano, Francesco	27
Fiorino, Luigi.....	24	Giordano, Nicola.....	30
Fioriti, Vincenzo.....	24; 51	Giovinazzi, Sonia	43; 48
Floridia, Andrea.....	54	Giubileo, Costantino	47
Follesa, Maurizio	47	Giuffrè, Tullio	51; 56
Formisano, Antonio.....	28; 34	Giuriani, Ezio	25; 47
Forte, Giovanni	45	Gkimprxis, Athanasios.....	27
Fossetti, Marinella	47; 51; 56	Gobbin, Francesca	50
Fragiacomo, Massimo.....	40; 41; 47	Grande, Ernesto.....	39; 46
Fraldi, Massimiliano	46	Grasso, Salvatore	34
Francavilla, Antonella Bianca	29	Graziotti, Francesco.....	31; 43; 52; 53
Franchetti, Paolo	31	Greco, Domenico	55
Frascadore, Raffaele	40	Greco, Rita.....	35
Freddi, Fabio.....	24; 26; 29	Gregori, Amedeo.....	41; 50; 52; 53
Frizzarini, Michele.....	31	Grigoriu, Mircea	45
Fugger, Rebecca.....	50	Griner, Federica	36
Fulco, Alessandro.....	53	Grottoli, Luca	31
Furinghetti, Marco	36; 48	Guadagnuolo, Mariateresa.....	53
Furtado, André.....	28	Gualtieri, Rosanna.....	31
Gabor, Aron	32	Gubana, Alessandra	37; 47
Gaetani d'Aragona, Marco.....	27; 39; 45	Guerrini, Gabriele	31; 43; 52; 53
Gagliardo, Raffaele	50	Guidi, Laura Giovanna	36; 46; 48
Galasso, Carmine	27; 43	Gutiérrez-Urzúa, Fernando.....	24
Galeota, Dante.....	56	Habieb, Ahmad Basshofi	36
Gallerani, Mirko	37	Hak, Sanja.....	55
Galloppo, Daniele	41	Hofer, Lorenzo.....	28; 30
Gandelli, Emanuele.....	35	Ianniello, Antonio	45
Gara, Fabrizio	24; 27; 31; 34; 43; 48	Ierimonti, Laura	28; 31
García-Macías, Enrique	27; 28	Iervolino, Iunio	54
Garesci, Francesca.....	33	Iiritano, Giuseppe.....	43
Gargaro, Danilo	37	Imbimbo, Maura	39; 45; 46
Garro, Gianluca	36	Imbrogno, Giovanna.....	39
Gasparini, Alessandro.....	40	Imperatore, Stefania	37
Gasparini, Giada.....	34; 39; 53	Incerti, Andrea.....	32; 53
Gattesco, Natalino.....	37; 40; 47	Infanti, Samuele	42
Gatti, Martino	33	Iovane, Giacomo	47
Gattulli, Vincenzo	48	Iraci Sareri, Gianluca	54
Gentile, Carmelo	28	Jalayer, Fatemeh.....	45; 50



Kalemi, Bledar.....	51	Mancini, Giuseppe	40
Kammouh, Omar	30	Manfredi, Gaetano.....	30; 36; 41
Karagiannakis, George.....	34	Manfredi, Vincenzo.....	30; 34; 40
Karavasilis, Theodore L.....	29	Mangiola, Antonio.....	51
Kita, Alban	28	Mannella, Antonio	31; 33; 40; 53
Kwon, Oh-Sung	24	Manzini, Carlo Filippo	45
La Mendola, Lidia	26; 32	Marano, Corrado.....	34; 35; 45
La Porta, Luigi	48	Marano, Giuseppe Carlo	35
Labò, Simone	25	Marasco, Sebastiano.....	31
Laghi, Vittoria.....	34; 39; 53	Marchi, Luca.....	47
Lagomarsino, Sergio.....	24; 27; 55	Marchina, Egidio.....	47
Laguardia, Raffaele.....	42; 56	Marini, Alessandra	25; 43; 47
Landi, Luca	56	Marino, Alessandra.....	51
Landolfo, Raffaele.....	24; 29; 34	Marino, Edoardo Michele	56
Lapi, Massimo.....	50	Marino, Salvatore	55
Latour, Massimo	26; 29	Marotta, Alessandra.....	30; 55
Lauriola, Marco Pio.....	47	Marra, Adriana.....	31; 33; 40
Lavorato, Davide.....	34; 35	Martinelli, Enzo.....	32; 47
Lemme, Alberto.....	31; 36	Martini, Daniele	52
Lenci, Stefano	28	Marzo, Anna.....	51; 53; 56
Leoni, Graziano	26; 27; 34; 49; 55	Masciotta, Maria Giovanna.....	24; 28
Leonori, Marianna	28	Mascitti, Jacopo.....	41
Lepidi, Marco	31	Masi, Angelo.....	30; 34; 36; 40
Liberatore, Domenico	30; 55	Maskey, Prem Nath	30
Loffredo, Gianluca.....	36	Masnaghetti, Gilberto.....	33
Lofrano, Egidio.....	48	Masnata, Chiara.....	25
Lombardi, Mara.....	48	Massimilla, Alfredo	34
Longo, Paolo.....	42	Massimino, Maria Rossella	34
Lorenzoni, Filippo	24; 27; 54	Materazzi, Annibale Luigi	31
Losanno, Daniele.....	42	Mattei, Francesca	46
Lourenço, Paulo B.	24	Maugeri, Natale	42
Lucchini, Sara S.	55	Mauro, Gerardo Maria	40
Lunardi, Giuseppe.....	33	Mazza, Fabio	28; 39; 46
Lupo, Rosa.....	34	Mazza, Mirko	28
Luvarà, Gianbruno	46	Mazzieri, Giulia.....	39
Macaluso, Giuseppe.....	47; 51; 56	Mazzotti, Claudio.....	32; 53
Maddaloni, Gennaro.....	28; 32	Mele, Elena	46
Maddaloni, Giuseppe	41; 46; 53	Melo, José	28
Madeo, Antonio	33	Melonia, Claudia	43
Magagnini, Erica.....	52	Melotto, Massimo.....	37
Magenes, Guido.....	27; 30; 33; 36; 45; 52; 55	Menardi, Alberto.....	34
Magliulo, Gennaro.....	41	Menna, Costantino.....	40
Malaga-Chuquitaype, Christian	38	Meoni, Andrea	31
Malavisi, Marzia.....	35; 38	Merino, Roberto J.....	54
Malena, Marialaura	50	Meroi, Emilio.....	42
Malomo, Daniele	50	Metelli, Giovanni	34; 47; 50
Mammone, Angelo	51	Mezzi, Marco.....	33; 53; 55
Mancini, Francesco	27	Mezzina, Mauro.....	44



Miano, Andrea	45; 50	Nuti, Camillo	34; 35
Micheli, Alessandro	51	Nuzzo, Iolanda	42; 45
Micozzi, Fabio	36	O'Sullivan, Kieran.....	43
Miglietta, Marco	31	Occhipinti, Giuseppe	45
Milanesi, Riccardo R.....	55	Occhiuzzi, Antonio	41; 53
Milani, Gabriele	28; 36	Oddo, Maria Concetta	32
Milano, Lucia.....	33	Oña Vera, Mónica Y.	50
Minafò, Giovanni.....	32	Ongaretto, Elena.....	36
Minelli, Fausto.....	55	Orlando, Maurizio.....	50; 52
Minghini, Fabio.....	37; 55	Ottonelli, Daria	37; 45
Minguzzi, Nicolò.....	34	Pacchioli, Stefano.....	47
Minnucci, Lucia	34; 48	Pacella, Gaetana.....	42; 55
Minotto, Massimiliano	28; 38; 44; 56	Paderno, Anthony.....	34; 50
Miozzi, Carmenzo.....	36	Pagliarioli, Alessandro	34; 39
Mitoulis, Stergios.....	34	Pagnotta, Salvatore	26; 42; 54
Mittiga, Enrico	51	Palermo, Michele.....	34; 39; 51; 53
Modena, Claudio.....	24	Palermo, Ornella	51
Molinari, Francesco	39	Palma, Pietro Maria	51
Mollaioli, Fabrizio	38	Pampanin, Stefano.....	27; 31; 43
Monaco, Alessia	26; 32	Pantò, Bartolomeo.....	45
Monaco, Michela.....	52	Panzerà, Ivan	39
Monti, Giorgio.....	38	Paolacci, Fabrizio.....	51
Montuori, Rosario.....	29; 46	Paolone, Achille	48
Morandi, Paolo	45; 52; 55	Parisi, Davide	33
Morandini, Chiara	50	Parisi, Maria Adelaide.....	49
Morelli, Francesco.....	39; 44	Pascale, Venanzio	55
Morici, Michele	27; 30; 34; 49; 55	Pascolat, Simone.....	37
Moroni, Claudio	27	Passoni, Chiara.....	25
Mosele, Flavio	43	Pavese, Alberto	36; 48
Mossucca, Antonello	36	Pecce, Maria Rosaria	31; 34; 46
Murgo, Francesco Saverio.....	32	Pecci, Dario	31; 33
Musella, Christian.....	55	Pelle, Angelo	35; 45
Mylonakis, George	34	Pellegrino, Carlo.....	28; 30; 31
Nale, Marco.....	36	Pelliccio, Assunta	39
Napoli, Annalisa	33; 46	Penna, Andrea	27; 30; 33; 36; 43; 50; 52; 53
Nastri, Elide.....	29; 46	Pennisi, Silvia	42
Natale, Andrea.....	46	Pepe, Valeria	31
Nicodemo, Giuseppe.....	30	Pernechele, Valentina.....	37; 44
Nicoletti, Vanni	24	Peroni, Marco	34
Nigro, Antonella.....	27	Perri, Francesco.....	46
Nigro, Domenico	27; 34; 36	Perrone, Daniele.....	54
Nigro, Emidio.....	34	Pertile, Valentina	31
Nistri, Viola	52	Petracca, Massimo.....	34; 35
Nitiffi, Riccardo	46	Petrangeli, Mario P.....	44
Noè, Salvatore.....	37; 52	Petrucci, Enrica	30
Nollet, Marie-José.....	49	Petrungaro, Giovanna.....	43
Nordi, Andrea	55	Petti, Luigi.....	51; 55
Nuccio, Filomena	55	Phan, Hoang Nam	51



Piattoni, Quintilio	26	Ricci, Paolo	28; 30; 38; 40; 50; 52; 55
Piazza, Maurizio	47	Ricciardi, Alfonso	54
Pica, Donato	27	Ricciardi, Giuseppe	42
Picone, Lorenzo	36	Rinaldi, Vincenzo	40
Pietroni, Lucia	41	Rinaldin, Giovanni	37
Pietropinto, Maria Vittoria	25	Ripani, Marianela	56
Piluso, Vincenzo	29; 46	Riva, Paolo	25; 43
Pinho Ramos, Antonio	50	Rizzano, Gianvittorio	26; 29
Pintucchi, Barbara	28	Rizzo, Fabio	53
Pirrotta, Antonina	25	Rocca, Irene	42
Pitilakis, Dimitris	34	Rodrigues, Hugo	28
Pizzo, Benedetto	47	Romanelli, Fabio	52
Pizzuti, Stefano	43	Romano, Fabio	52
Plizzari, Giovanni	50; 55	Romis, Federico	46
Podestà, Stefano	47	Rosato, Vittorio	43; 48
Polastri, Andrea	47	Roscini, Francesca	51
Polese, Maria	27; 30; 39; 45	Roselli, Ivan	24; 51
Pollino, Maurizio	43; 48	Rossi, Leonardo	30; 33
Ponsi, Federico	25; 27	Rossi, Michela	24
Ponzo, Felice Carlo	27; 36; 41	Rossi, Pier Paolo	56
Portioli, Francesco	50	Rosti, Annalisa	30; 33; 52
Potenza, Francesco	48	Rota, Maria	30; 33; 36; 52
Poursadrollah, Arash	29	Rouhi, Jafar	42
Pozza, Luca	47; 53	Ruberto, Massimiliana	51
Preti, Marco	34; 50	Ruccolo, Antonello	28
Proietti, Alessio	33	Ruggieri, Gabriella	33
Prota, Andrea 27; 30; 32; 33; 36; 37; 39; 40; 43; 45; 49; 50; 53		Russo, Antonino	56
Protelli, Andrea	55	Russotto, Salvatore	25
Provenzano, Salvatore	33	Sabino, Antonio	31; 33; 40; 53
Pugliese, Francesco	43	Saccucci, Marco	39
Quaglini, Virginio	35; 36	Saetta, Anna	40; 42; 45
Quaranta, Giuseppe	38	Saitta, Fernando	42; 51; 53; 56
Quaroni, Davide	55	Saler, Elisa	37; 44
Quinci, Gianluca	51	Sallese, Luca	34
Quintaliani, Chiara	33; 37	Salvatore, Walter	39; 44; 46
Quqa, Said	56	Salvatori, Antonello	25; 42
Ragni, Laura	34; 36; 39; 43	Salzano, Piera	49
Rainieri, Carlo	24; 37	Sandoli, Antonio	42; 47; 52; 55
Rajan, Sreelakshmy	30	Santarsiero, Giuseppe	30; 34; 36; 40
Ramos, Luis F.	28	Santarsiero, Manuel	33
Rasulo, Alessandro	35; 45	Santiago, A.	29
Ravasini, Simone	40	Santo, Antonio	45
Re, Barbara	41	Santoro, Andrea	27
Realfonzo, Roberto	33; 46	Saretta, Ylenia	39
Reggio, Anna	34	Savadori, Lucia	36
Restuccia, Luciana	34	Savoia, Marco	32; 36
Ribilotta, Elisa	28	Sbrogio, Luca	39; 45
		Scafati, Federico	42



Scala, Santa Anna.....	55	Tomaselli, Giovanni.....	50
Schiavi, Cristina.....	49	Tomeo, Romeo.....	34
Sciomenta, Martina.....	40; 47	Tondi, Emanuele.....	27
Scotta, Roberto.....	24; 31; 47	Tonna, Sandra.....	55
Scozzese, Fabrizio.....	24; 39; 41; 48	Toska, Klajdi.....	30
Scuri, Stefania.....	41	Tralli, Antonio.....	36
Seim, Werner.....	47	Tripepi, Concetta.....	51; 53; 56
Selvi, Federico.....	35	Trombetti, Tomaso.....	34; 39; 53
Sendaldi, Ilaria.....	52	Trutalli, Davide.....	47
Serino, Giorgio.....	42	Tubaldi, Enrico.....	27; 34; 35; 36; 38
Sestigiani, Luca.....	47	Tullini, Nerio.....	37; 55
Sevieri, Giacomo.....	43	Ubertini, Filippo.....	27; 28; 31
Sextos, Anastasios.....	30; 34	Vaccari, Franco.....	52
Sferrazza Papa, Gessica.....	49	Valentini, Renzo.....	46
Sgaravato, Mirko.....	24	Valluzzi, Maria Rosa.....	45; 54
Shakeel, Sarmad.....	24	Varchetta, Giorgio.....	45
Sica, Stefania.....	34	Vari, Alessandro.....	28
Siciliano, Alfio Francesco.....	51; 56	Varriano, Nicola.....	37
Sicoli, Rita.....	36	Varum, Humberto.....	28
Sillari, Giacomo.....	36	Vecchi, Francesca.....	40
Silvestri, Stefano.....	34; 39; 51	Venanzi, Ilaria.....	28; 31
Sisti, Romina.....	25; 32; 33; 37	Ventura, Giuseppe.....	30; 34; 40
Sivori, Daniele.....	31	Ventura, Pierfranco.....	56
Solenghi, Marco.....	43; 52	Verderame, Gerardo Mario.....	27; 28; 30; 33; 38; 40; 50; 52; 55
Sorace, Stefano.....	39	Verlato, Nicolò.....	28; 38
Sorrentino, Luigi.....	30; 33; 55	Vetturini, Riccardo.....	37
Sotgiu, Maria Giulia.....	51	Vienni, Carlo.....	55
Spacone, Enrico.....	39; 45	Vigni, Federico.....	55
Speranza, Elena.....	27; 33; 36	Vignoli, Andrea.....	52; 55
Spinelli, Paolo.....	50	Villa, Valentina.....	25
Spizzuoco, Mariacristina.....	42	Vincenzi, Alice.....	37
Stella, Alberto.....	31; 40	Vincenzi, Loris.....	25; 27
Streppone, Simona.....	29; 46	Vulcano, Alfonso.....	28
Stroscio, Riccardo.....	51	Wu, Jing-Ren.....	24
Tafuro, Anna.....	53	Zamani Noori, Ali.....	25
Talledo, Diego.....	40; 45	Zampini, Niccolò.....	51
Tamagnone, Gabriele.....	41	Zanini, Mariano Angelo.....	28; 30; 31
Tan, Ping.....	56	Zanni, Jacopo.....	25
Tangocci, Francesco.....	51	Zini, Giacomo.....	28
Tarantino, Francesco.....	33	Zito, Martino.....	41
Tateo, Vito.....	49	Zizi, Mattia.....	42; 44; 49
Tecchio, Giovanni.....	44	Zona, Alessandro.....	24; 26; 30; 41
Terenzi, Gloria.....	39	Zonta, Alberto.....	56
Tesfamariam, Solomon.....	30	Zuccaro, Giulio.....	27
Testa, Gabriele.....	54	Zucconi, Maria.....	33; 52
Tilocca, Anna Rosa.....	32		
Tocchi, Gabriella.....	39		
Tomaselli, Francesco.....	51		

Con la Sponsorizzazione di



TECNO PIEMONTE
PROVE E CERTIFICAZIONI



FPC
ITALIA



composite engineering



Enzo Reschini
building passion
since 1968



STA.
DATA

TEORIA IN PRATICA



INTERNATIONAL
HIRUN
ENGINEERING SOLUTION



Con il Patrocinio di



Comune di Ascoli Piceno



*Consiglio Superiore
dei Lavori Pubblici*



Materials and Structures Testing and Research
www.masteritalia.org



ORDINE
INGEGNERI
ASCOLI PICENO



Fondazione
Promozione Acciaio

CRESCE L'ACCIAIO CRESCE IL PAESE