ORDINE DEGLI INGEGNERI
della Provincia di Asti

ORGANIZZA

in collaborazione con

Associazione Nazionale Tecnici Enti Locali (ANTEL) - Commissione Sismica-GLIS di ANTEL Italia

Corso di formazione professionale sovraterritoriale

CONOSCERE ED APPLICARE LE TECNOLOGIE AVANZATE DI PROTEZIONE SISMICA DELLE COSTRUZIONI

EVENTO ORGANIZZATO IN COLLABORAZIONE CON:

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ancona

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari

Viale Japigia 184, 70126 Bari

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cosenza

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze

Viale Giovanni Milton 65, 50129 Firenze

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Potenza

Titolo del Corso: “Conoscere ed applicare le tecnologie avanzate di protezione sismica delle costruzioni”

Gli scenari di distruzione e di danno che si osservano ricorsivamente a livello nazionale ed internazionale nell’area mediterranea in occasione di terremoti con magnitudo superiori a 5 pongono costantemente anche i tecnici del nostro Paese di fronte alla necessità di stabilire e applicare strategie di protezione sempre più affidabili ed efficaci al fine di ridurre la vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio. Dalla promulgazione delle Norme Tecniche NTC 2008 ad oggi, in Italia l’autonomia di supervisione e giudizio di conformità attribuita direttamente ai Geni Civili relativamente ad interventi includenti sistemi d’isolamento oppure di dissipazione supplementare di energia ha favorito, certamente, la diffusione delle nuove strategie di protezione sismica avanzata. La loro applicazione risulta spesso però non semplice e richiede grande preparazione tecnica da parte sia dei progettisti sia dei supervisori, che invece talvolta hanno conoscenze solo superficiali, e comunque spesso non adeguate, delle molteplici problematiche connesse all’ottenimento della massima efficienza dell’intervento proposto. Ciò vale dal punto di vista architettonico e tecnologico, oltreché strutturale.

Partendo da tali considerazioni il Corso si pone come obiettivo la divulgazione fra i tecnici degli elementi fondamentali di progettazione architettonica e strutturale di entrambe le strategie d’isolamento e dissipazione supplementare di energia, nonché di altre più recenti tecniche d’intervento da applicare ad edifici, anche d’interesse storico-architettonico ed allestimenti museali.

Articolato in 6 pomeriggi di quattro ore, il corso affronterà le seguenti tematiche:

A. Isolamento sismico e dissipazione supplementare di energia: aspetti teorici e tecnologici
B. Interventi di controventamento dissipativo e d’isolamento alla base per l’adeguamento di edifici esistenti
C. Modellazione ed analisi di edifici protetti sismicamente
D. Altre tecniche di adeguamento sismico
E. Collaudo, monitoraggio e aspetti normativi di qualificazione dei dispositivi
F. Comportamento sperimentale di dispositivi antisismici e cantierizzazione degli interventi

Partendo dalla classificazione tipologica dei sistemi d’isolamento e di dissipazione ad oggi più utilizzati e dalla definizione delle differenze di comportamento fra essi, quindi degli ambiti di loro più efficace applicazione sia nella progettazione del nuovo che nell’esistente, nel corso verranno pertanto discusse le ricadute, a livello architettonico e tecnologico, della loro inclusione soprattutto per l’adeguamento di strutture esistenti. Verranno altresì affrontate le problematiche di sperimentazione dei sistemi considerati da condurre al fine dell’accettazione e della qualificazione dei dispositivi. A quest’ultimo riguardo verrà data agli iscritti l’opportunità di visitare, anche in forma virtuale, laboratori abilitati alla loro conduzione.

Coordinatore scientifico del corso: Prof.ssa Ing. Gloria Terenzi

Ordini partner: Asti (capofila), Ancona, Bari, Bologna, Cosenza, Firenze, Genova, Potenza.

Responsabili scientifici: Prof.ssa Ing. Gloria Terenzi – PA di Tecnica delle costruzioni, Università di Firenze; Coordinatrice Nazionale della Commissione Sismica-GLIS di ANTEL Italia; Dott. Ing. Riccardo Palma – Responsabile Scientifico per l'Ordine degli Ingegneri di Asti

Il Corso prevede una suddivisione in due moduli comprendenti rispettivamente le giornate del **3, 6, 10 ottobre** (I modulo di 12 CFP), e del **31 ottobre, 3, 7 novembre 2025** (II modulo di 12 CFP). Al termine di ciascun modulo viene richiesta l'esecuzione di un test che consentirà il riconoscimento dei 12 CFP del modulo. La frequenza all'intero corso dà diritto a 24 CFP.

Il Corso si svolgerà in modalità Webinar e in presenza presso le sedi di alcuni Ordini Partner che hanno aderito, orario: 15,00/19,00

Materiale didattico: Lezioni del corso in formato PDF

Costo d'iscrizione a ciascun modulo: € 150,00 + IVA

Costo d'iscrizione all'intero corso: € 200,00 + IVA

Per l'iscrizione compilare il modulo presente al seguente link: COMPILA MODULO

Docenti del Corso:

Dott. Ing. Leonardo Bandini – Ordine degli Ingegneri di Firenze (Rappresentante della CSI Italia, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Dott. Ing. Giulio Camossi – Ordine degli Ingegneri di Brescia (FPC Italia SPA, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Dott. Ing. Iacopo Costoli – Ordine degli Ingegneri di Firenze (Regione Toscana, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Prof. Ing. Andrea Dall'Asta – Ordine degli Ingegneri di Ancona (Professore Ordinario di Tecnica delle costruzioni, Università di Camerino, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Dr. Ing. Dario De Domenico – Ordine degli Ingegneri di Messina (Ricercatore, Università di Messina, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Dr. Ing. Antonio Di Cesare – Ordine degli Ingegneri di Potenza (Ricercatore, Università della Basilicata, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Dott. Ing. Federica Farinelli – Ordine degli Ingegneri di Ancona (Domus srl, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Prof.ssa Ing. Dora Foti – Ordine degli Ingegneri di Bari (Professore Ordinario di Tecnica delle Costruzioni, Politecnico di Bari, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Dr. Ing. Nicla Lamarucciola – Ordine degli Ingegneri di Potenza (Università della Basilicata, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Dr. Ing. Alessandro Martelli – Ordine degli Ingegneri di Bologna (Membro della Commissione Sismica-GLIS, Rappresentante della Commissione Sismica-GLIS nel Consiglio Nazionale dell'ANTEL, già Presidente GLIS)

Prof. Ing. Fabio Mazza – Ordine degli Ingegneri di Cosenza (Professore Ordinario di Tecnica delle costruzioni, Università della Calabria, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Dr. Ing. Antonello Mossucca – Ordine degli Ingegneri di Potenza (Libero Professionista, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Prof. Ing. Felice Carlo Ponzo – Ordine degli Ingegneri di Potenza (Professore Ordinario di Tecnica delle costruzioni, Università della Basilicata, Membro della Commissione Sismica-GLIS)
Prof.ssa Ing. Laura Ragni – Ordine degli Ingegneri di Ancona (Professore Associato di Tecnica delle costruzioni, Università Politecnica delle Marche, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Prof. Ing. Giuseppe Ricciardi – Ordine degli Ingegneri di Messina (Professore Ordinario di Scienza delle costruzioni, Università di Messina, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Dott. Ing. Maria Francesca Sabbà – Ordine degli Ingegneri di Bari (Ricercatrice, Politecnico di Bari, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Prof. Ing. Stefano Sorace – Ordine degli Ingegneri di Firenze (Professore Ordinario di Tecnica delle costruzioni, Università di Udine, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Prof.ssa Ing. Gloria Terenzi – Ordine degli Ingegneri di Firenze (Professore Associato di Tecnica delle costruzioni, Università di Firenze, Coordinatrice Nazionale della Commissione Sismica-GLIS)

Prof. Ing. Alfonso Vulcano – Ordine degli Ingegneri di Cosenza (Già Professore Ordinario di Tecnica delle costruzioni, Università della Calabria, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Dott. Ing. Marco Zanfini – Ordine degli Ingegneri di Messina (Libero Professionista, Membro della Commissione Sismica-GLIS)

Venerdì 3 ottobre 2025 Ore 15:00-19:00	Lunedì 6 ottobre 2025 Ore 15:00-19:00	Venerdì 10 ottobre 2025 Ore 15:00-19:00	Venerdì 31 ottobre 2025 Ore 15:00-19:00	Lunedì 3 novembre 2025 Ore 15:00-19:00	Venerdì 7 novembre 2025 Ore 15:00-19:00
Isolamento sismico e dissipazione supplementare di energia: aspetti teorici e tecnologici	Interventi di controventamento dissipativo e d'isolamento alla base per l'adeguamento di edifici esistenti	Modellazione ed analisi di edifici protetti sismicamente	Altre tecniche di adeguamento sismico	Collaudo, monitoraggio e aspetti normativi di qualificazione dei dispositivi	Comportamento sperimentale di dispositivi antisismici e cantierizzazione degli interventi
Stato attuale di divulgazione delle due tecniche (Alessandro Martelli)	Metodi energetici di progetto di sistemi di dissipazione supplementare di energia e di isolamento alla base (Gloria Terenzi)	Modellazione ed analisi di edifici dotati di controventi dissipativi (Leonardo Bandini, Iacopo Costoli)	Effetti di sito e nuove strategie di progettazione di edifici isolati alla base alla luce delle più recenti normative sismiche (Laura Ragni)	Collaudo e monitoraggio di sistemi di protezione sismica (Alessandro Martelli)	Qualificazione dei Prodotti nel moderno linguaggio UE - esempi di marcatura CE, dichiarazione di prestazione -DoP (Antonello Mossucca)
Strategie tradizionali e tecnologie moderne di protezione sismica (Alfonso Vulcano)	Progettazione di endoscheletri dissipativi basata sul controllo degli spostamenti per la protezione sismica di edifici (Fabio Mazza)	Modellazione ed analisi di edifici isolati (Leonardo Bandini, Iacopo Costoli)	Esempi di protezione sismica mediante sistemi dissipativi esterni (Andrea Dall'Asta)	Salvaguardia del patrimonio storico tramite identificazione dinamica delle strutture (Dora Foti, Maria Francesca Sabbà)	Applicazioni di adeguamento per isolamento di edifici esistenti: problematiche di sollevamento, taglio ed inserimento dei dispositivi (Marco Zanfini, Giulio Camossi)
Incremento della prestazione sismica degli edifici mediante isolamento e dissipazione (Stefano Sorace)	Progettazione di esoscheletri dissipativi basata sul controllo degli spostamenti per la protezione sismica di edifici (Fabio Mazza)	Esercitazione progettuale concernente il dimensionamento di un sistema d'isolamento con dispositivi HDRB, LRB, oppure DCSS – Parte I (Leonardo Bandini, Iacopo Costoli)	Aspetti progettuali ed applicazioni del Sistema CAM per l'adeguamento di edifici esistenti (Federica Farinelli)	Identificazione dinamica per la prevenzione del rischio di edifici e infrastrutture attraverso tecniche di monitoraggio innovative (Dora Foti, Maria Francesca Sabbà)	Il laboratorio EUROLAB del CERISI e alcune ricerche (Giuseppe Ricciardi)

Aspetti teorici e progettuali di base riferiti a sistemi di dissipazione supplementare di energia e di isolamento alla base (Gloria Terenzi)	**Aspetti della protezione sismica di oggetti d'arte (Stefano Sorace)**	**Esercitazione progettuale concernente il dimensionamento di un sistema d'isolamento con dispositivi HDRB, LRB, oppure DCSS – Parte II (Leonardo Bandini, Iacopo Costoli)**	**Sistemi intelaiati in legno lamellare con dissipazione e post-tensione. (Nicla Lamarucciola)**	**Sperimentazione ed aspetti normativi (Felice Ponzo, Antonio Di Cesare)**	**Prove sperimentali su isolatori sismici e problematiche nella loro modellazione (Dario De Domenico)**