

Docenti del corso



Dott. Ing. Tim Sullivan

Il Dott. Ing. Tim Sullivan si è laureato presso l'University of Canterbury, Nuova Zelanda, ed ha conseguito i titoli di Master e Dottorato in Ingegneria Sismica presso la ROSE School, Università degli studi di Pavia, Italia. Il Dott. Sullivan ha iniziato l'attività professionale nel 1998, lavorando in Nuova Zelanda, Germania e Inghilterra dove

ha formato un gruppo di specialisti di ingegneria sismica presso la Buro Happold nel 2007. Ha avuto un ruolo importante nella realizzazione di numerosi progetti internazionale, incluso il Macau Tower (alto 338m), il Taiwan HighSpeed Railway Viaduct (un sezione di circa 40km), l'Almaty Tower (alto circa 200m) Kazakhstan, ed Istanbul Tower (alto circa 220m) Turchia. Il Dott. Sullivan è membro dell'istituto di Ingegneria Civile (ICE) della Gran Bretagna ed è membro della New Zealand Earthquake Engineering Society. Il Dott. Sullivan ha iniziato a lavorare come ricercatore nel Dipartimento di Meccanica-Strutturale dell'Università degli studi di Pavia nel Luglio 2008 ed è responsabile per il corso su "Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio". La sua ricerca si concentra sui Fondamenti di Ingegneria Sismica, e si è specializzato nella procedura Direct Displacement-Based Design.



Dott. Ing. Rui Pinho

Rui Pinho è Ricercatore al Dipartimento di Meccanica Strutturale dell'Università di Pavia, dove si è trasferito nel 2001 dopo diversi anni all'Imperial College di Londra, come ricercatore e Lecturer in Ingegneria Sismica. Attualmente è responsabile della Sezione Rischio Sismico di EUCENTRE è anche coordinatore associato del progetto

LESSLOSS, cui partecipano 46 diversi istituti Europei, e del corso di master internazionale in Ingegneria Sismica e Sismologia (MEEES), riconosciuto nell'ambito del programma Erasmus Mundus dalla UE. Dr Pinho ha pubblicato oltre 100 lavori, è stato relatore ad invito in diverse conferenze nazionali ed internazionali, ed è stato riconosciuto dall'EERI come vincitore del premio Shah per l'Innovazione. Dr Pinho serve anche come curatore, componente del comitato editoriale o revisore per numerose riviste e case editrici internazionali, ed è stato coinvolto come consultore esterno in svariati progetti di valutazione e adeguamento sismico di strutture esistenti.

Note al corso

Si è voluto dare al corso un taglio pratico anche se focalizzato su uno dei più rivoluzionari metodi di progettazione sismica. Si è pertanto scelto di concentrare il corso alla tipologia strutturale degli edifici in calcestruzzo armato ed in particolare ai sistemi sismo-resistenti costituiti da pareti strutturali (setti) in quanto di più larga diffusione, almeno in Italia, rispetto ai puri telai in calcestruzzo, a cui verranno dati solamente dei cenni. Il corso affronta, forse per la prima volta, la progettazione sismica in tutte le sue fasi: dall'individuazione della domanda sismica e della performance strutturale attraverso il metodo del Displacement Based Design, alla gerarchia delle resistenze per garantire il comportamento voluto alla struttura; dall'esame di alcuni criteri di ottimizzazione strutturale alle analisi time-history della struttura per verificarla e soddisfare i criteri previsti dalle normative sismiche.



E' consigliato l'acquisto del testo di riferimento: **Displacement Based Seismic Design of Structures** di Priestley, Calvi, Kowalsky

disponibile presso la segreteria del corso

Verranno mostrati ed utilizzati i seguenti programmi di calcolo liberamente scaricabili dai links riportati:

Cumbia per le analisi momento-curvatura:
<http://www.geocities.com/lumontv/eng.html>

SeismoStruct per le analisi time-history:
<http://www.seismosoft.com>

INFO: 0437 573000 - info@fondazionevajont.org

COURSE

Displacement based design of structures

Metodo agli spostamenti,
gerarchia delle resistenze,
strategie di ottimizzazione,
verifica tramite analisi non-lineare

27-28-29 ottobre 08
Longarone BL

Per la partecipazione è necessario iscriversi entro il **22 ottobre 2008**, utilizzando il modulo di iscrizione reperibile sul sito web della Fondazione Vajont: www.fondazionevajont.org

A tutti i partecipanti verrà consegnato l' **Attestato di partecipazione**

Costo di partecipazione € 260,00
Comprensivo dei pranzi € 320,00
Per studenti specializzandi € 160,00

I costi di partecipazione sono al netto di IVA al 20 %.

con il sostegno



INERTI - CALCESTRUZZI - AUTOTRASPORTI - DEMOLIZIONI
LAVORI STRADALI E IDRAULICI - SCAVI - FONDAZIONI SPECIALI
Tel. 0437-981779 Fax: 0437-981009 E-mail: info@romorpa.it

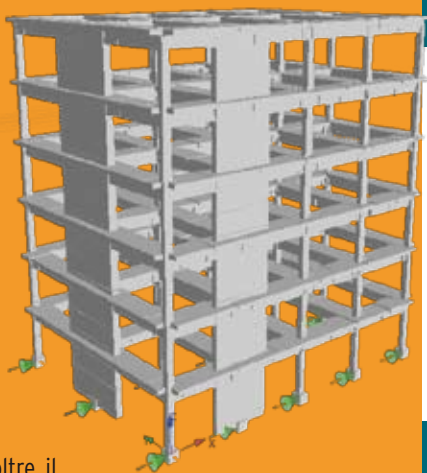


con il patrocinio



Comune di Longarone

Negli ultimi 15 anni il modo di progettare edifici per carichi sismici é stato rivoluzionato. Nuovi metodi di progettazione basati su un confronto tra domanda e capacità in termini di spostamento sono stati sviluppati per ottenere un miglior controllo della risposta strutturale in relazione a prestazioni globali di agibilità e di danno atteso. La ricerca nell'ultimo decennio é culminata con la pubblicazione, nel 2007, del libro "Displacement Based Seismic Design of Structures" di Priestley, Calvi e Kowalsky. Illustrando i metodi del libro, questo corso darà agli ingegneri la capacità di progettare edifici in cemento armato in un modo molto più efficace rispetto alle procedure classiche nelle normative, per poi ottenere strutture che esibiscono un miglior comportamento in caso di terremoti. Inoltre, il corso offre un'introduzione all'analisi non-lineare time-history, per dimostrare che una progettazione é conforme al regolamento dell' Eurocodice 8, Testo Unico 2008 o di altre normative sismiche.



Dott. Ing Michele De Lorenzi,
Programmer Engineer Aviano Air Force Base - Tutor

Programma del corso

Lunedì 27 ottobre 08

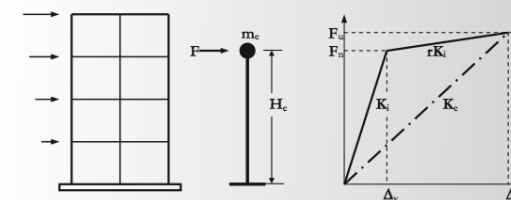
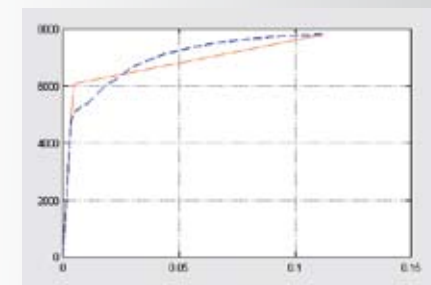
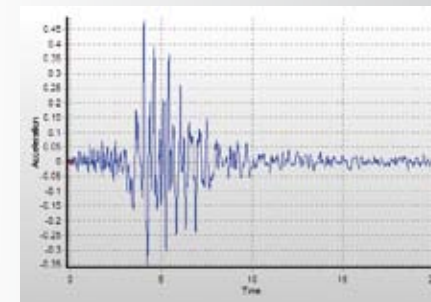
- 09.00 - 11.00 Introduzione, motivi per progettazione in termini di spostamento, concetti di performance-based design, classici metodi di progettazione.
- 11.15 - 13.00 DDBD di sistemi SDOF e concetti di Capacity Design.
- 13.00 - 14.00 Pranzo
- 14.00 - 16.00 Analisi non-lineare time-history - introduzione a Seismostruct
- 16.15 - 17.30 Esempio di progettazione e verifica di un edificio progettato utilizzando DDBD.

Martedì 28 ottobre 08

- 09.00 - 11.00 DDBD di edifici con pareti in cemento armato.
- 11.15 - 13.00 DDBD di edifici con pareti accoppiate in cemento armato.
- 13.00 - 14.00 Pranzo
- 14.00 - 16.00 Capacity Design di edifici con pareti in C.A..
- 16.15 - 17.30 Modellazione di pareti per analisi non-lineare time-history ed esempio di progettazione di un edificio a pareti secondo la procedura DDBD.

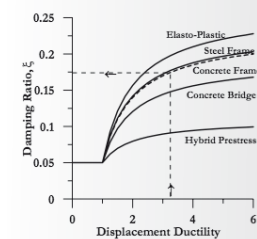
Mercoledì 29 ottobre 08

- 09.00 - 11.00 DDBD di edifici misti pareti-telaio in C.A..
- 11.15 - 13.00 Capacity Design di edifici misti pareti-telai in C.A..
- 13.00 - 14.00 Pranzo
- 14.00 - 16.00 Modellazione di edifici misti pareti-telai per analisi non-lineare time-history ed esempio di progettazione di un edificio a pareti-telai secondo la procedura DDBD.
- 16.15-17.30 DDBD di altre tipologie di strutture - lo stato dell'arte e ricerca in progresso

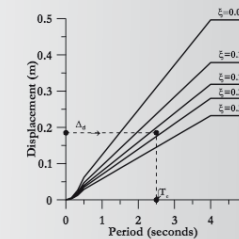


(a) SDOF Simulation

(b) Effective Stiffness K_e



(c) Equivalent damping vs. ductility



(d) Design Displacement Spectra

