

**Dott. Ing. Leonardo Bandini**

Si appassiona allo studio di metodologie avanzate di protezione sismica delle strutture, tanto da iniziare una attività di ricerca universitaria all'inizio del 2000. Nel 2003 le crescenti esigenze di calcolo lo spingono a fare conoscenza dell'Ing. Brunetta, con il quale da allora collabora alla distribuzione e alla assistenza dei programmi di calcolo strutturale prodotti dalla Computers and Structures, Inc (CSI) di Berkeley. Da allora è socio della CSI Italia e cofondatore dello studio di progettazione strutturale Brunetta Bandini Consulting. Il crescente impegno nella professione e le responsabilità derivanti, non pregiudicano la collaborazione Universitaria e le sempre numerose attività didattiche. Numerose sono le pubblicazioni che lo riguardano, tutte incentrate sul calcolo, la modellazione numerica e le tecniche di protezione sismica; per ultimo è co-autore di una monografia dal titolo: "Protezione sismica delle strutture " edita CISM (International Centre for Mechanical Sciences). Numerose anche le consulenze presso altri colleghi, tutte incentrate a risolvere problemi di calcolo e progettazione di edifici e ponti protetti sismicamente, mediante sistemi suddetti, o per lo svolgimento di valutazioni sismiche di strutture esistenti.

### **Seminario**

**Il seminario intende affrontare il tema della valutazione di vulnerabilità sismica delle strutture e la loro protezione mediante tecnologie innovative quali isolamento sismico e dissipazione supplementare di energia ad opera di controventi dissipativi.**

**Saranno trattate le più avanzate tecniche di modellazione, analisi e verifica di strutture in c.a. ed acciaio, con particolare attenzione alla analisi statica non lineare (pushover) e dinamica non lineare.**

**Il percorso partirà da una presentazione delle metodologie di valutazione sismica sia lineari che non lineari e dell'analisi del relativo campo di applicabilità, portando all'individuazione degli scenari di intervento più adatti per i vari casi specifici.**

**Verrà altresì affrontato l'importante tema della protezione sismica delle strutture anche mediante tecniche innovative di isolamento e dissipazione supplementare di energia.**

**Particolare risalto sarà dato alla protezione sismica di edifici esistenti, quali capannoni prefabbricati, strutture civili ed infrastrutture, attraverso i metodi di protezione suddetti.**

**Verranno presentati numerosi casi studio ed esempi applicativi, rendendo il seminario ad alto contenuto esecutivo.**



## **PROGETTAZIONE STRUTTURALE ED ADEGUAMENTO MEDIANTE TECNICHE AVANZATE DI PROTEZIONE SISMICA: ISOLAMENTO SISMICO E DISSIPAZIONE SUPPLEMENTARE DI ENERGIA**

**Analisi statica e dinamica non  
lineare delle strutture  
Esempi applicativi**

***Campobasso  
venerdì 29 maggio 2015***

**Ordine Ingegneri di Campobasso**

**Durata del seminario di 8 ore**

## Contenuti del seminario

Il seminario è rivolto a tutti i colori i quali desiderano approfondire le tematiche relative alla valutazione sismica di edifici ed infrastrutture ed al loro adeguamento mediante tecniche di intervento innovative.

In particolare partendo dallo studio teorico dei metodi di analisi non lineari adottati, come l'analisi Pushover e dinamica non lineare, verranno discussi i campi di applicazione, le tecniche di analisi e di modellazione da adottare, per la valutazione e lo studio della risposta sismica di strutture protette mediante le tecniche di isolamento sismico e la dissipazione supplementare di energia ad opera di controventi dissipativi.

Ogni argomento verrà trattato partendo da basi teoriche e verrà condotto con l'utilizzo di esempi basati su casi reali precedentemente trattati.

## Sede

**Venerdì 29 maggio 2015 dalle Ore 8.30 / 13.00 e dalle ore 15.00/19.00**

presso la sala convegni del **Grand hotel Rinascimento di via B.Labanca n.37 a Campobasso**

## Crediti formativi

Per l'evento formativo sono riconosciuti n. 6 CFP Crediti Formativi Professionali.

## Iscrizioni

La partecipazione ai due seminari del 28 e 29 maggio comporta un'unica quota di iscrizione di €35, con un numero minimo di 50 partecipanti e con massimo di 200 iscrizioni.

**La preghiamo di inviare la conferma di partecipazione entro la data del 21/05/2015 alla segreteria dell'Ordine degli Ingegneri di Campobasso al seguente numero FAX 0874/62220 o indirizzo e-mail: [ordine.ingegneri.cb@virgilio.it](mailto:ordine.ingegneri.cb@virgilio.it)**

## 29 maggio 2015

08:30	Arrivo e registrazione partecipanti
08:55	Saluti del Presidente dell'Ordine Ing. Gaetano Oriente
09:00 – 11:00	Aspetti generali sulla modellazione non lineare di dispositivi di isolamento sismico e dissipazione supplementare di energia. Esempi di modellazione di dispositivi di isolamento (slitte acciaio teflon, dispositivi pendolari, isolatori in gomma, isolatori in gomma piombo, appoggi elastoplastici).
11:15 – 13:00	Esempi applicativi di strutture sismicamente isolate (Progetto ospedale di Gavardo con dispositivi gomma piombo, e progetto di Palazzo Venezia di Bucarest con dispositivi gomma piombo e slitte acciaio teflon).
13:00 – 15:00	Pausa Pranzo
15:00 – 16:15	Esempi di modellazione di dispositivi di dissipazione (controventi ad instabilità impedita - Brad, dispositivi fluido-viscosi, dispositivi elastoplastici metallici).
16:15 – 16:30	Pausa Caffè
16:30 – 18:30	Esempi applicativi di strutture sismicamente protette mediante dissipazione supplementare di energia. (Progetto di adeguamento della scuola G. De Petra di Casoli, controventi fluido-viscosi pressurizzati).
18:30 – 19:00	Dibattito e discussione



**csi**  
Italia s.r.l.

Galleria San Marco 4  
33170 Pordenone  
Tel. 0434 28465  
Fax 0434 28466  
E-mail [info@csi-italia.eu](mailto:info@csi-italia.eu)  
<http://www.csi-italia.eu>