

CALENDARIO DELLE LEZIONI

L'orario di inizio delle lezioni e delle conferenze è alle ore 15:30

DATA	ORE	MODULO	SEDE
Argomento			
mer 23/02/2011	2	T1	ORDINE
<i>Saluto del Presidente dell'Ordine Ingegneri e apertura dei lavori</i>			
<i>Presentazione del corso</i>			
lun 28/02/2011	2+2	T2.1a - T2.2a	ORDINE
<i>Valutazione della Vulnerabilità edifici di c.a.</i>			
<i>Valutazione della residua capacità portante nel tempo nell'interno della Vulnerabilità delle Strutture di c.a.</i>			
mer 02/03/2011	2+2	T2.2a - TE2.3a	ORDINE
<i>Progettazione degli Interventi di Adeguamento con tecniche tradizionali.</i>			
<i>Esercitazione sulla Progettazione degli Interventi di Adeguamento con tecniche tradizionali.</i>			
lun 07/03/2011	2+2	T2.2b - TE2.3b	ORDINE
<i>Progettazione degli Interventi di Adeguamento con tecniche innovative.</i>			
<i>Esercitazione sulla Progettazione degli Interventi di Adeguamento con tecniche innovative.</i>			
mer 09/03/2011	2+2	T2.2c - TE2.3c	ORDINE
<i>Progettazione degli Interventi di Adeguamento Sismico mediante dissipatori.</i>			
<i>Esercitazione sulla Progettazione degli Interventi di Adeguamento Sismico con dissipatori</i>			
lun 14/03/2011	2	T3.1a	ORDINE
<i>Valutazione della Vulnerabilità degli edifici in muratura.</i>			
mer 16/03/2011	2+2	T3.1b - T3.2c	ORDINE
<i>Modellazioni meccaniche avanzate.</i>			
<i>Progettazione degli Interventi su elementi strutturali lignei e metallici mediante tecniche innovative.</i>			
lun 21/03/2011	2+2	T3.2a - TE3.3a	ORDINE
<i>Progettazione degli Interventi di Adeguamento con tecniche tradizionali.</i>			
<i>Esercitazione sulla Progettazione degli Interventi di Adeguamento di tipo tradizionale.</i>			
mer 23/03/2011	2+2	T3.2b - TE3.3b	ORDINE
<i>Progettazione degli Interventi di Adeguamento con tecniche innovative.</i>			
<i>Esercitazione sulla Progettazione degli Interventi di Adeguamento con tecniche innovative.</i>			
lun 28/03/2011	4	E1	UNISA
<i>Definizione del piano delle indagini conoscitive. Interpretazione dei risultati delle indagini. Definizione del livello di conoscenza e dei fattori di confidenza. Modellazione della struttura. Valutazione della sicurezza strutturale in presenza di carichi statici. Valutazione della vulnerabilità sismica.</i>			
mer 30/03/2011	4	E2	UNISA
<i>Scelta delle tipologie di interventi di rinforzo e di adeguamento sismico. Particolari costruttivi. Definizione delle fasi costruttive. Relazione di calcolo. Procedure amministrative per il deposito del progetto strutturale. Direzione dei lavori. Collaudo statico.</i>			
mar 01/03/2011	2	C1	*
• Vulnerabilità sismica ed adeguamento di edifici storici			
mar 15/03/2011	2	C2	*
• Stato dell'arte sull'analisi strutturale delle fabbriche murarie			
mar 29/03/2011	2	C3	*
• Materiali innovativi per la riabilitazione strutturale di edifici			

* NB: La partecipazione alle conferenze è aperta anche ai Colleghi non iscritti al Corso. Le date e la sede delle conferenze saranno rese note e pubblicizzate con separate locandine.

DOCENTI DEI MODULI T-TE

Luigi Ascione **T 1**
Responsabile Scientifico - Università di Salerno

Valentino Berardi **TE 3.3b**
Università di Salerno

Luciano Feo **T 2.2b**
Università di Salerno

Fernando Fraternali **T 3.1b**
Università di Salerno

Antonella Giordano **TE 2.3b**
Università di Salerno

Geminiano Mancusi **T 3.2c**
Università di Salerno

Enzo Martinelli **T 3.1a, TE 2.3a**
Università di Salerno

Rosario Montuori **TE 3.3a**
Università di Salerno

Emidio Nigro **T 2.2a**
Università di Napoli Federico II

Bruno Palazzo **T 2.1b, T 2.2c**
Università di Salerno

Luigi Petti **TE 2.3c**
Università di Salerno

Vincenzo Piluso **T 2.1a**
Università di Salerno

Gianvittorio Rizzano **T 3.2a, T 3.2b**
Università di Salerno

DOCENTI DEI MODULI E

Antonio Bilotta - Carmine Lima
Antonella Giordano - Valentino Berardi
Enzo Martinelli - Gianvittorio Rizzano

CONFERENZE AD INVITO (MODULI C)

prof. ing. Mario Como **C1**
Università di Roma "Tor Vergata"

prof. ing. Alessandro Baratta **C2**
Università di Napoli Federico II

prof. ing. Gaetano Manfredi **C3**
Università di Napoli Federico II

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

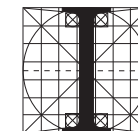
Direzione Ordine degli Ingegneri di Salerno
dott.ssa Valeria Torri
Tel. 089 224955 – Fax 089 241988
E-mail: segreteria@ordineingsa.it

TUTOR ORDINE

dott. ing. Giovanni Pascarella - dott. ing. Ferdinando Toraldo



Università degli Studi di Salerno



ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI SALERNO

Corso di Valutazione della Vulnerabilità e Progettazione dell'Adeguamento Strutturale di Costruzioni Esistenti ai sensi del D.M. 14/01/2008



febbraio - marzo 2011

ore 15.30

SEDE DEL CORSO

Sala De Angelis

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno
C.so Vittorio Emanuele Trav. S. Marano, 15
84123 - Salerno

Responsabile Scientifico

prof. ing. Luigi Ascione
Università degli Studi di Salerno

Coordinatore del Corso

prof. ing. Michele Brigante
Ordine degli Ingegneri di Salerno

FONDAZIONE



ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI SALERNO

PRESENTAZIONE DEL CORSO

Il programma di aggiornamento tecnico avviato dall'Ordine degli Ingegneri di Salerno insieme al Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Salerno prosegue con il corso sulla *Valutazione della Vulnerabilità e Progettazione delle Strutture Esistenti*. Il modello organizzativo è quello già sperimentato, con successo, per i corsi di *Ingegneria Geotecnica* e di *Progettazione Strutturale degli edifici di conglomerato cementizio armato*.

Il programma prevede, così come strutturato dal Responsabile Scientifico prof. Luigi Ascione di concerto con il Comitato Organizzatore e con la Commissione Strutture dell'Ordine degli Ingegneri, una prima parte dedicata alla valutazione della vulnerabilità ed ai livelli di conoscenza dei materiali e delle strutture. Gli aspetti progettuali comprendono gli interventi di adeguamento basati sia su tecniche tradizionali sia innovative, con l'impiego di procedure di calcolo avanzate. Una parte è pure dedicata agli aspetti tecnici del controllo dei materiali e del collaudo.

Sono previste lezioni di carattere teorico, seguite da esercitazioni. Queste ultime sono di due tipi: su applicazioni tipologiche di carattere generale; su esempi progettuali di interesse tecnico-professionale.

In occasione delle esercitazioni i corsisti saranno divisi in gruppi in modo da favorirne la partecipazione attiva. Sono previsti tre esempi progettuali: l'adeguamento sismico di un edificio di c.a. con tecniche tradizionali (pareti di c.a., controventi metallici, interventi locali, etc.); l'adeguamento sismico di un edificio di c.a. con materiali compositi fibrorinforzati (FRP); l'adeguamento sismico di un edificio di muratura mediante tecniche tradizionali e innovative.

Il Corso comprende anche tre conferenze ad invito tenute da autorevoli esperti del settore.

Il calendario delle lezioni, con il nome dei docenti, è riportato in allegato. Per ragioni organizzative e logistiche il Corso è a numero limitato di iscritti, anche se l'Ordine ha valutato la possibilità di reiterarlo nel tempo.

PROGRAMMA DEL CORSO

Programma delle lezioni a classi riunite (32 ore)

MODULO T1

Presentazione del corso. Criteri generali per la valutazione della sicurezza e per la progettazione degli interventi. Livelli di conoscenza e fattori di confidenza. Classificazione degli interventi. Descrizione dei tre esempi progettuali trattati nel corso.

MODULO T2 - COSTRUZIONI ESISTENTI DI CALCESTRUZZO ARMATO

Sottomodulo T 2.1a,b – Valutazione della Vulnerabilità

Criteri generali e principi di valutazione della sicurezza. Definizione dei livelli di conoscenza ed indagini conoscitive su materiali e strutture di c.a. Modelli di capacità per membrane di c.a. Metodi di analisi e valutazione della vulnerabilità di edifici di c.a. Valutazione della residua capacità portante nel tempo nell'interno della Vulnerabilità delle Strutture di c.a.

Sottomodulo T 2.2a - Progettazione degli Interventi di Adeguamento con tecniche tradizionali

Rinforzo strutturale con tecniche tradizionali ed innovative: tipologie e criteri di progettazione. Adeguamento sismico con tecniche tradizionali: tipologie e criteri di progettazione. Adeguamento delle fondazioni.

Sottomodulo T 2.2b - Progettazione degli Interventi di Adeguamento con tecniche innovative

Adeguamento sismico con tecniche innovative: tipologie e criteri di progettazione.

Sottomodulo T 2.2c - Progettazione degli Interventi di Adeguamento Sismico mediante dissipatori

Progettazione degli Interventi di Adeguamento Sismico mediante Dispositivi di Dissipazione Supplementare di Energia.

Sottomodulo TE 2.3a - Esercitazione sulla Progettazione degli Interventi di Adeguamento con tecniche tradizionali

Presentazione tipologica di interventi di rinforzo ed adeguamento sismico con relativi particolari costruttivi. Illustrazione dettagliata delle procedure di calcolo e verifica di alcune tipologie di intervento particolarmente ricorrenti nella pratica professionale.

Sottomodulo TE 2.3b - Esercitazione sulla Progettazione degli Interventi di Adeguamento con tecniche innovative

Presentazione tipologica di interventi di rinforzo ed adeguamento sismico con relativi particolari costruttivi. Illustrazione dettagliata delle procedure di calcolo e verifica di alcune tipologie emergenti di intervento.

Sottomodulo TE 2.3c - Esercitazione sulla Progettazione degli Interventi di Adeguamento Sismico con dissipatori

Presentazione tipologica di interventi di adeguamento sismico con relativi particolari costruttivi. Illustrazione dettagliata delle procedure di calcolo e verifica.

MODULO 3T - COSTRUZIONI ESISTENTI DI MURATURA

Sottomodulo T 3.1a – Valutazione della Vulnerabilità

Criteri generali e principi di valutazione della sicurezza. Definizione dei livelli di conoscenza ed indagini conoscitive su materiali e strutture di muratura. Metodi di analisi di pareti murarie e di edifici di muratura. Valutazione della vulnerabilità di edifici di muratura.

Sottomodulo T 3.1b – Modellazioni meccaniche avanzate

Modelli costitutivi e procedure numeriche.

Sottomodulo T 3.2a - Progettazione degli Interventi di Adeguamento con tecniche tradizionali

Rinforzo strutturale con tecniche tradizionali: tipologie e criteri di progettazione. Adeguamento sismico con tecniche tradizionali: tipologie e criteri di progettazione. Adeguamento delle fondazioni

Sottomodulo T 3.2b - Progettazione degli Interventi di Adeguamento con tecniche innovative

Tipologia e criteri di progettazione.

Sottomodulo T 3.2c - Progettazione degli Interventi su elementi strutturali lignei e metallici mediante tecniche innovative

Tipologia e criteri di progettazione.

Sottomodulo TE 3.3a - Esercitazione sulla Progettazione degli Interventi di Adeguamento di tipo tradizionale

Presentazione tipologica di interventi di rinforzo ed adeguamento sismico con relativi particolari costruttivi. Illustrazione dettagliata delle procedure di calcolo e verifica di alcune tipologie di intervento particolarmente ricorrenti nella pratica professionale.

Sottomodulo TE 3.3b - Esercitazione sulla Progettazione degli Interventi di Adeguamento con tecniche innovative

Presentazione tipologica di interventi di rinforzo ed adeguamento sismico con relativi particolari costruttivi. Illustrazione dettagliata delle procedure di calcolo e verifica di alcune tipologie emergenti di intervento.

Programma delle lezioni a classi separate (8 ore)

MODULO E - SVOLGIMENTO DEI PROGETTI

PROGETTO 1: Adeguamento sismico di un edificio di c.a. con tecniche tradizionali (pareti di c.a., controventi metallici, interventi locali, etc.).

PROGETTO 2: Adeguamento sismico di un edificio di c.a. con materiali compositi fibrorinforzati (FRP).

PROGETTO 3: Adeguamento sismico di un edificio in muratura mediante tecniche tradizionali e innovative.

Sottomodulo E1

Definizione del piano delle indagini conoscitive. Interpretazione dei risultati delle indagini. Definizione del livello di conoscenza e dei fattori di confidenza. Modellazione della struttura. Valutazione della sicurezza strutturale in presenza di carichi statici. Valutazione della vulnerabilità sismica.

Sottomodulo E2

Scelta delle tipologie di interventi di rinforzo e di adeguamento sismico. Particolari costruttivi. Definizione delle fasi costruttive. Relazione di calcolo. Procedure amministrative per il deposito del progetto strutturale. Direzione dei lavori. Collaudo statico.

Conferenze (6 ore)

MODULO C1

Vulnerabilità sismica ed adeguamento di edifici monumentali

MODULO C2

Stato dell'arte sull'analisi strutturale delle fabbriche murarie

MODULO C3

Materiali innovativi per la riabilitazione strutturale di edifici

MODULO DI ISCRIZIONE E PAGAMENTO

Quota di iscrizione

Il costo dell'iscrizione al Corso è di € 371,81 da versarsi sul c/c intestato a: Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno, C.so Vittorio Emanuele, Trav. Marano,15 - 84123 Salerno, DeutscheBank I BAN IT80K0310415200000000120079. La copia del bonifico, con la causale: "*Corso di valutazione della vulnerabilità e progettazione dell'adeguamento strutturale di costruzioni esistenti ai sensi del D.M. 14/01/2008*", dovrà essere inviata alla Segreteria dell'Ordine di Salerno, all'e-mail segreteria@ordineingsa.it. È possibile, altresì, effettuare il versamento direttamente presso la sede dell'Ordine. A richiesta dell'interessato si prevede anche il pagamento in tre rate di cui la prima di € 131,81 entro il 21 febbraio 2011, la seconda e la terza comunque non oltre la fine del corso. **N.B.: il corso è a numero limitato - saranno ammessi i primi 100 iscritti secondo l'ordine risultante dalla data di pagamento e dando precedenza ai colleghi che hanno effettuato preliminare prenotazione.**

Nome

Cognome

Titolo

Indirizzo

Città

Ente / Ordine

Tel.

Fax

E-mail

(ogni eventuale comunicazione sarà inviata a questo indirizzo)

Dati del Bonifico (di cui allego copia alla presente)

.....

Con la sottoscrizione della scheda di registrazione si autorizza la Segreteria del Corso al trattamento dei dati personali, per le finalità organizzative, in ottemperanza alle disposizioni normative di tutela della *privacy*.

Firma