

CALENDARIO DELLE LEZIONI

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

lez.	data	ore	modulo	sede
Argomento				
1	10/12/09	2	1 T	ORDINE
Saluto del Preside della Facoltà di Ingegneria				
Saluto del Presidente dell'Ordine Ingegneri e apertura dei lavori				
Introduzione alle nuove norme tecniche. Descrizione 3 progetti				
2	15/12/09	4	2 T	ORDINE
Sicurezza e Prestazioni attese. Materiali				
3	12/01/10	4	1 E	UNISA
Svolgimento collegiale dei progetti in classi separate				
4	14/01/10	4	3 T	ORDINE
Calcolo agli Stati Limite delle strutture di calcestruzzo armato. Parte I				
5	19/01/10	4	4 T	ORDINE
Calcolo agli Stati Limite delle strutture di calcestruzzo armato. Parte II				
6	21/01/10	4	2 E	ORDINE
Presentazione di codici di calcolo				
7	26/01/10	4	3 E	UNISA
Svolgimento collegiale di progetto in classi separate				
8	02/02/10	4	5 T	ORDINE
Esercitazione sul calcolo delle strutture in c.a.				
9	04/02/10	4	6 T	ORDINE
Progettazione per azioni sismiche. Parte I				
10	09/02/10	4	7 T	ORDINE
Progettazione per azioni sismiche. Parte II				
11	11/02/10	4	8 T	ORDINE
Progettazione per azioni sismiche. Parte III				
12	18/02/10	4	4 E	UNISA
Svolgimento collegiale di progetto in classi separate				
13	23/02/10	4	5 E	UNISA
Svolgimento collegiale di progetto in classi separate				
14	25/02/10	4	C1 C2	ORDINE
<ul style="list-style-type: none"> • Progetto CASE: dall'ideazione al collaudo • Strategie per la ricostruzione dopo il terremoto dell'Aquila 				
15	02/03/10	4	6 E	UNISA
Svolgimento collegiale di progetto in classi separate				
16	04/03/10	4	9T	ORDINE
Oltre il progetto: Deposito del progetto e Direzione Lavori				
17	09/03/10	2	10T	ORDINE
Oltre il progetto: Il Collaudo Statico				
18	12/03/10	4	C3 C4	ORDINE
<ul style="list-style-type: none"> • Il calcolo a rottura: un patrimonio culturale irrinunciabile per la progettazione strutturale • Non linearità geometriche e meccaniche: aspetti normativi 				
19	11/03/10	4	11T	ORDINE
Costruzioni con isolamento e/o dissipazione				
20	16/03/10	4	7 E	ORDINE
Esercitazione collegiale a classi riunite				
21	18/03/10	2	8 E	ORDINE
Esercitazione collegiale a classi riunite				
22	23/03/10			ORDINE
Chiusura del Corso: analisi e discussione.				

DOCENTI DEL CORSO (MODULI T)

prof. ing. Luigi Ascione 1T
Responsabile Scientifico - Università di Salerno

prof. ing. Valentino Berardi 4T
Università di Salerno

prof. ing. Luciano Feo 9/10T
Università di Salerno

prof. ing. Geminiano Mancusi 5T
Università di Salerno

prof. ing. Emidio Nigro 7T
Università di Napoli Federico II

prof. ing. Bruno Palazzo 11T
Università di Salerno

prof. ing. Luigi Petti 11T
Università di Salerno

prof. ing. Vincenzo Piluso 6T
Università di Salerno

prof. ing. Roberto Realfonzo 2/3T
Università di Salerno

prof. ing. Gianvittorio Rizzano 8T
Università di Salerno

DOCENTI DI SUPPORTO (MODULI E)

dott. ing. Francesco Ascione - dott. ing. Antonio Bilotta
dott. ing. Giuseppe Cefarelli - dott. ing. Antonella Giordano
dott. ing. Carmine Lima - dott. ing. Ivana Marino
dott. ing. Alessandra Zambrano

CONFERENZE AD INVITO (MODULI C)

prof. ing. Edoardo Cosenza C1
Università di Napoli Federico II

prof. ing. Gaetano Manfredi C2
Università di Napoli Federico II

prof. ing. Franco Maceri C3
Università di Roma "Tor Vergata"

prof. ing. Antonio Grimaldi C4
Università di Roma "Tor Vergata"

COMITATO ORGANIZZATORE

prof. ing. Luciano Feo - dott. ing. Renato Nappi
prof. ing. Emidio Nigro - dott. ing. Antonio Masturzo

TUTOR ORDINE

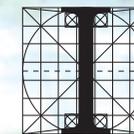
dott. ing. Rosa Oscurato - dott. ing. Giovanni Pascarella
dott. ing. Ferdinando Toraldo

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

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



Università degli Studi
di Salerno



ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DELLA PROVINCIA
DI SALERNO

CORSO di PROGETTAZIONE STRUTTURALE DI EDIFICI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO IN ZONA SISMICA D.M. 14/ 01/2008

dicembre 2009 - marzo 2010
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

Le nuove Norme Tecniche per le Costruzioni, approvate con il D.M. del 14 gennaio 2008, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio, Supplemento Ordinario n. 30, sono entrate in vigore il 1° luglio 2009. Il successivo 13 agosto è stata pubblicata la Circolare esplicativa, dedicata alla fase transitoria e alle opere già iniziate, per le quali, entro certi limiti, può essere ancora applicata la normativa previgente.

Si è chiuso quindi un ciclo durato cinque anni, caratterizzato da un susseguirsi di provvedimenti. Per questo motivo l'Ordine degli Ingegneri di Salerno ha ritenuto di programmare i Corsi di Aggiornamento Professionale, necessari per un'analisi ragionata dell'impianto normativo.

Già nel febbraio 2008 l'Ordine ha organizzato una giornata di studio sul tema, nel corso della quale fu data notizia del programma di aggiornamento professionale che si intendeva porre in essere. Il primo passo è stato il Corso di Ingegneria Geotecnica, tenutosi nei mesi di marzo-giugno 2009.

Il secondo passo, consistente in un Corso di Aggiornamento su "Progettazione strutturale di edifici di conglomerato cementizio armato in zona sismica", è stato annunciato in occasione del Convegno sulle Nuove Norme Tecniche, tenutosi il 23 giugno 2009. Ne furono illustrati i programmi ed i contenuti e, soprattutto, fu manifestato l'intento di dare vita ad una iniziativa utile anche per gli aspetti più operativi, in sintonia con le richieste degli iscritti. Su queste basi l'Ordine ha dato avvio alla fase organizzativa.

Pertanto, il Responsabile Scientifico del Corso, prof. Luigi Ascione, ha previsto lezioni di carattere teorico, seguite da esercitazioni. Queste ultime sono articolate in due tipi: su applicazioni di carattere generale delle regole progettuali presentate; su esempi progettuali completi delle principali tipologie di edifici con ossatura a telaio, con e senza pareti di controvento.

In occasione delle esercitazioni sugli esempi progettuali i corsisti saranno divisi in gruppi in modo da favorirne la partecipazione attiva.

Sono previsti tre esempi progettuali completi di ogni dettaglio, dalla relazione illustrativa e di calcolo, con la descrizione ragionata del modello strutturale adottato, fino ai particolari costruttivi. Tali esempi riguardano: I) progetto di una struttura intelaiata in CD"A"; II) progetto di una struttura intelaiata in CD"B"; III) progetto di una struttura intelaiata con pareti. Alcune ore saranno dedicate all'illustrazione dei *software* di calcolo utilizzati.

Infine, a tutti i corsisti, in sessione congiunta, sarà presentato, con le stesse modalità, un esempio di progetto di una struttura con isolamento alla base.

Il Corso comprende anche quattro conferenze ad invito su argomenti attinenti il tema di aggiornamento, 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 (36 ore)

MODULO 1 T

Presentazione del corso. Introduzione alle nuove norme tecniche.

Descrizione di tre esempi progettuali trattati nel corso.

MODULO 2 T

Sicurezza e prestazioni attese

Principi fondamentali. Stati limite. Valutazione della sicurezza. Vita nominale, classi d'uso e periodo di riferimento. Azioni sulle costruzioni. Azioni nelle verifiche agli stati limite.

Verifiche alle tensioni ammissibili.

Materiali

Calcestruzzo. Acciaio. Componenti prefabbricati di c.a. e c.a.p.

MODULO 3 T

Calcolo agli stati limite delle strutture di calcestruzzo armato. Parte I

Valutazione della sicurezza e metodi di analisi. Verifiche agli Stati Limite Ultimi.

MODULO 4 T

Calcolo agli stati limite delle strutture di calcestruzzo armato. Parte II

Verifiche agli Stati Limite di Esercizio. Verifiche per situazioni transitorie. Verifiche per situazioni eccezionali.

MODULO 5 T

Esercitazione sul calcolo delle strutture di calcestruzzo armato

Esempi di progettazione e verifiche agli stati limite. Dettagli costruttivi e minimi regolamentari. Norme ulteriori per i solai.

MODULO 6 T

Progettazione per azioni sismiche. Parte I

Comportamento dinamico delle strutture. Metodi di analisi: statica lineare, dinamica lineare, statica non lineare, dinamica non lineare.

MODULO 7 T

Progettazione per azioni sismiche. Parte II

Criteri generali di progettazione. Costruzioni di calcestruzzo armato.

MODULO 8 T

Progettazione per azioni sismiche. Parte III

Criteri generali di progettazione. Costruzioni di calcestruzzo armato.

MODULO 9 T

Oltre il Progetto

Procedure amministrative per il deposito del progetto strutturale. Direzione lavori.

MODULO 10 T

Oltre il Progetto

Collaudo statico.

MODULO 11 T

Costruzioni con isolamento e/o dissipazione

Principi di funzionamento e criteri di progettazione. Dettagli costruttivi. Esempi di strutture dotate di isolamento alla base e/o dissipazione supplementare di energia.

Programma delle lezioni a classi separate (30 ore)

MODULO 1 E

Svolgimento dei progetti in classi separate

Analisi del progetto architettonico. Scelta dei materiali. Studio delle carpenterie, limitazioni geometriche. Scelta del tipo di fondazioni.

MODULO 2 E

Svolgimento collegiale a classi riunite

Presentazione di codici di calcolo.

MODULO 3 E

Svolgimento dei progetti in classi separate

Analisi dei carichi. Calcolo dei carichi agenti sulle travi. Calcolo dei pesi sismici e verifiche di regolarità. Azione sismica.

MODULO 4 E

Svolgimento dei progetti in classi separate

Modellazione della struttura. Risultati dell'analisi strutturale.

MODULO 5 E

Svolgimento dei progetti in classi separate

Verifica agli SLU. Particolari costruttivi. Verifica dei diaframmi orizzontali.

MODULO 6 E

Svolgimento dei progetti in classi separate

Verifica agli SLE. Progetto delle strutture di fondazione. Relazione di calcolo.

MODULO 7 E

Svolgimento dei progetti in classi separate

Costruzioni con isolamento e dissipazione. Dettagli costruttivi. Esempi di strutture dotate di isolamento alla base e/o dissipazione supplementare di energia.

MODULO 8 E

Svolgimento dei progetti in classi separate

Costruzioni con isolamento e dissipazione. Esempio progettuale.

Conferenze (12 ore)

MODULO C 1

Progetto CASE: dall'ideazione al collaudo

MODULO C 2

Strategie per la ricostruzione dopo il terremoto dell'Aquila

MODULO C 3

Il calcolo a rottura: un patrimonio culturale irrinunciabile per la progettazione strutturale

MODULO C 4

Non linearità geometriche e meccaniche: aspetti normativi

MODULO DI ISCRIZIONE E PAGAMENTO

Quota di iscrizione

Il costo dell'iscrizione al Corso è di € 501,81 da versarsi entro il 4 dicembre 2009 sul c/c intestato a: Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno, C.so Vittorio Emanuele, Trav. Marano, 15 – 84123 Salerno, Deutsche Bank IBAN IT80K0310415200000000120079. La copia del bonifico, con la causale: “*Corso di progettazione strutturale di edifici in conglomerato cementizio armato in zona sismica 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.

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