

PROGETTIAMO INSIEME

TEORIA E PRATICA DELLA PROGETTAZIONE STRUTTURALE

Corsi di aggiornamento professionale organizzati da APICE srl e prof. Aurelio Ghersi

Col patrocinio dell'Ordine degli ingegneri della provincia di Perugia



È dal 2008 che io (Aurelio Ghersi) organizzo a Spoleto corsi di aggiornamento professionale sul tema “Progettazione strutturale e Norme Tecniche per le Costruzioni”. Il riferimento alla normativa è logico, perché abbiamo vissuto anni di forte sconvolgimento che hanno radicalmente modificato il modo di procedere dei progettisti strutturali. Ma il riferimento alla progettazione è stato per me sempre fondamentale e prioritario, perché la qualità di un progetto dipende dall’esperienza molto più che dalle norme tecniche vigenti. Col tempo ho sentito però la necessità di dare ai corsi un maggior aspetto applicativo ed ho sperimentato, in ambito universitario a Catania, un workshop intitolato “Progetto di edifici antisismici con struttura in c.a.”. Nel corso di tre anni, poco più di cento studenti hanno avuto così l’opportunità di progettare differenti tipologie strutturali acquisendo una concreta esperienza, ben spendibile in ambito lavorativo.

Quest’anno ho deciso di trasferire nei corsi di Spoleto l’approccio sperimentato a Catania, organizzando quattro moduli distinti, riferiti rispettivamente ad edifici in cemento armato a struttura intelaiata, edifici isolati alla base, edifici con pareti ed edifici esistenti e preceduti da un modulo teorico che presenta le problematiche generali della valutazione della risposta sismica di una struttura. I moduli applicativi sono stati suddivisi in due (e in un caso tre) settimane per diluire l’impegno ma anche per consentire a ciascun partecipante di rimeditare i concetti e completarne l’applicazione senza il vincolo della presenza in aula. Le date corrispondono sempre alla fine della settimana lavorativa, ovvero venerdì (in parte oppure intera giornata) e sabato (solo mattina).

Ciascun modulo è configurato come un corso di aggiornamento a se stante. Tutti i corsi saranno tenuti da me, con la possibile collaborazione di un ulteriore docente per alcuni aspetti specifici. Come da regolamento CNI sulla formazione obbligatoria, gli ingegneri che seguiranno un modulo avranno diritto al riconoscimento di un numero di Crediti Formativi Professionali pari al numero delle ore di corso.

Il modulo teorico non ha limiti al numero di partecipanti, se non quelli previsti dal CNI o dalla capienza della sala. I moduli applicativi sono invece riservati ad un numero ridotto di partecipanti, per consentire una più stretta interazione col docente nella fase applicativa. I partecipanti dovranno infatti sviluppare un progetto, seguendo le indicazioni che verranno fornite e lavorando in piccoli gruppi (in linea di massima tre persone). Ciascun gruppo dovrà essere fornito di almeno un computer portatile personale. Verranno messi a disposizione fogli di calcolo e programmi di utilità varia, utili per la fase di impostazione e dimensionamento, nonché semplici programmi per il calcolo di strutture intelaiate per la parte elaborativa finale. In questa ultima fase sarà anche consentito l’utilizzo di programmi personali dei partecipanti, purché da questi sia possibile ricavare tutte le informazioni richieste dal docente (e non si pretenda che il docente risolva problemi specifici di uso del programma). Il tema progettuale (planimetria, ubicazione, ecc.) verrà assegnato dal docente, ma potrà eventualmente essere possibile fare riferimento ad un tema indicato con sufficiente anticipo dai componenti di un gruppo, se esso verrà ritenuto didatticamente valido.

SEDE DEI CORSI

Tutti i corsi indicati verranno tenuti a Spoleto. Per il primo la sede è già definita ed è la sala Montessoro di Villa Redenta, via di Villa Redenta 1. Tale sede è a poche centinaia di metri dall'uscita Spoleto Nord della S.S. Flaminia e a poche centinaia di metri dalla stazione ferroviaria.

Per i successivi corsi la sede potrebbe essere la stessa oppure altra da definire, in funzione della disponibilità della sala.

MODULI (CORSI) PREVISTI

- | | | |
|---|--------|------------------------------------|
| 1. <i>Risposta sismica delle strutture</i> | 12 ore | 18-19 marzo 2016 |
| Effetti dei terremoti e modi per valutarli, dall'analisi lineare statica e modale all'analisi non lineare. | | |
| 2. <i>Progetto di edifici a struttura intelaiata</i> | 24 ore | 8-9 e 15-16 aprile 2016 |
| Impostazione della carpenteria, dimensionamento e previsione delle caratteristiche di sollecitazione, modellazione e analisi strutturale, definizione delle armature. | | |
| 3. <i>Progetto di edifici isolati alla base</i> | 16 ore | 13-14 e 20-21 maggio 2016 |
| Problematiche specifiche di dimensionamento e calcolo per edifici con isolamento alla base. | | |
| 4. <i>Progetto di edifici con pareti</i> | 20 ore | 17-18 e 24-25 giugno 2016 |
| Problematiche specifiche di dimensionamento e calcolo per edifici con pareti. | | |
| 5. <i>Verifica sismica e intervento su edifici esistenti</i> | 28 ore | 9-10, 16-17 e 23-24 settembre 2016 |
| Valutazione della capacità sismica di edifici esistenti, dall'analisi lineare a quella non lineare. Individuazione e progetto di interventi di miglioramento o adeguamento sismico. | | |

COSTO E MODALITÀ DI ISCRIZIONE

Gli importi di seguito indicati si riferiscono a [pagamenti effettuati almeno tre settimane prima](#) dell'inizio del corso. In caso di pagamento effettuato oltre tale limite verrà applicata una maggiorazione di un terzo.

- | | | |
|---|--------|----------------|
| 1. <i>Risposta sismica delle strutture</i> | 12 ore | € 90.00 + IVA |
| Chi partecipa a questo corso potrà usufruire di uno sconto di € 60.00 + IVA per uno dei corsi successivi. | | |
| 2. <i>Progetto di edifici a struttura intelaiata</i> | 24 ore | € 180.00 + IVA |
| 3. <i>Progetto di edifici isolati alla base</i> | 16 ore | € 120.00 + IVA |
| 4. <i>Progetto di edifici con pareti</i> | 20 ore | € 150.00 + IVA |
| 5. <i>Verifica sismica e intervento su edifici esistenti</i> | 28 ore | € 210.00 + IVA |

Chi vuole seguire un corso deve inviare per email all'indirizzo apice@aghersi.it il modulo di iscrizione (file Excel scaricabile dal sito), debitamente compilato.

Se la richiesta riguarda il primo corso verrà comunicato in breve tempo l'accettazione al corso o l'esaurimento dei posti disponibili. Se la risposta non arriva, si controlli bene l'indirizzo usato e si rimandi la mail, eventualmente anche ad altri indirizzi alternativi (aghersi@hotmail.it oppure aghersi@dica.unict.it). Dopo aver ricevuto una risposta affermativa si potrà procedere al pagamento dell'importo mediante bonifico alle seguenti coordinate bancarie (IBAN):

IT59C0631521801100000000421

intestato a: APICE s.r.l., Via XXV Aprile 40, 06049 Spoleto

nella causale indicare: "Corso 1/2016" seguito da nome e cognome di chi intende partecipare.

Per quanto riguarda i corsi applicativi, in aggiunta al modulo di iscrizione occorre inviare anche un curriculum in formato europeo. Se si ha intenzione di effettuare il lavoro progettuale in gruppo con colleghi, occorre precisare i nominativi e l'indirizzo mail di tali colleghi. Se si vuole utilizzare un proprio programma per la parte elaborativa finale occorre precisare quale. Se si vuole svolgere l'attività progettuale con riferimento ad un tema progettuale specifico occorre fornire tutte le indicazioni in merito (planimetria, ubicazione, ecc.).

Una risposta attestante il ricevimento della richiesta verrà inviata in tempo breve, ma la valutazione della richiesta potrà richiedere un tempo maggiore. Si suggerisce quindi di inviare la richiesta con adeguato anticipo.

Dopo l'approvazione della richiesta di partecipazione si potrà effettuare il pagamento della quota con bonifico alle coordinate bancarie sopra indicate, specificando nella causale il numero del corso seguito da nome e cognome di chi intende partecipare.

MATERIALE DIDATTICO

A ciascun partecipante al corso saranno forniti tutte le presentazioni utilizzate dal docente nello svolgimento del corso (sotto forma di file pdf), i file utilizzati per le applicazioni numeriche di esempio, altri file pdf contenenti documentazione richiamata nel corso o utile per approfondimenti.

Chi è interessato potrà anche acquistare a prezzo scontato testi della Flaccovio editore, richiedendoli all'organizzazione del corso con adeguato anticipo prima del suo inizio.

COFFEE BREAK, PRANZI, PERNOTTAMENTO

Tutti i corsi prevedono intervalli di mezz'ora per coffee break ogni due ore di lezione. Il coffee break è incluso nel costo di iscrizione. Nell'intervallo pranzo sarà possibile effettuare un pasto completo nella sede del corso (se Villa Redenta) o in altra sede vicina convenzionata, al costo di € 15.00 inclusa IVA, purché la richiesta di pranzare sia comunicata con sufficiente anticipo. L'importo verrà pagato al momento.

Chi è interessato a pernottare a Villa Redenta (prezzo orientativo € 30.00 a persona per notte) può contattare direttamente la direzione di Villa Redenta al numero telefonico 0743-224936.

INFORMAZIONI AGGIORNATE

Ulteriori informazioni riferite ai corsi qui indicati o ad altri corsi che verranno programmati in seguito potranno essere trovate nella parte relativa ai corsi di aggiornamento del mio sito web universitario (www.dica.unict.it/users/agheresi) o direttamente nel mio nuovo sito (www.agheresi.it).