



L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bergamo  
con la collaborazione di InarSind Bergamo

organizza il corso di Formazione  
"CALCOLO DELLE STRUTTURE RESISTENTI AL FUOCO - calcolo tabellari ed analitici"  
(valido ai fini di 32 CFP – n 40 ore aggiornamento ex lege 818)  
Responsabile scientifico: prof. Pietro Gambarova  
Tutor: Ing. Sergio Myallonnier

5 – 12 – 19 – 26 maggio 2015    3 – 9 – 16 – 23 giugno 2015 ore 14.00 – 19.00

Il corso di aggiornamento in materia di prevenzione incendi è finalizzato al mantenimento dell'iscrizione negli elenchi del Ministero dell'Interno dei professionisti, di cui all'art.7 del DM 5.08.2011 ed è indirizzato alle necessità operative di Progettisti, DL ed ai Collaudatori di opere strutturali.

Il responsabile scientifico del corso proposto è il prof. Pietro Gambarova, esperto a livello internazionale in ambito di comportamento a fuoco del calcestruzzo e del cemento armato.

Lo staff dei docenti, costituito solo esperti del settore, proviene dal corpo dei Vigili del Fuoco, dall'Università (Politecnico di Milano, Università di Bergamo, Politecnico di Torino ecc.) e dal mondo professionale.

Sono previsti alcuni interventi riservati a rappresentanti del Corpo dei Vigili del Fuoco del Comando Provinciale di Bergamo.

Sulla base di altre esperienze già svolte lo schema proposto, accettato da vari Comandi Regionali dei VVF, si concretizza in una serie di moduli separati della durata di 4 ore oltre 1 ora per lo svolgimento e correzione dei test, e, per disposizioni del Comando Regionale VVF – salvo deroghe che potrete ottenere in fase di approvazione, deve avere un numero massimo di partecipanti non superiore a 60

Sede del corso: Sala Nembrini , Casa del Giovane, via Gavazzeni 13, Bergamo

#### QUOTA D'ISCRIZIONE:

€ 400,00 + Iva 22% = € 488,00 per gli iscritti a Ordine Ingegneri di Bergamo e/o Inarsind Bergamo

€ 500,00 + Iva 22% = € 610,00 per altri Partecipanti

#### MODALITÀ D'ISCRIZIONE

Per iscriversi al Corso è necessario collegarsi al sito [www.inarsind.bergamo.it](http://www.inarsind.bergamo.it) e seguire le istruzioni indicate. (Eventuali informazioni allo 329/6829288 telefono attivo da Lunedì a Giovedì dalle ore 10.00 alle ore 12.00)

Per motivi legati alle norme che disciplinano la Formazione Professionale verranno accettate le prime 60 iscrizioni in ordine cronologico che perverranno. Si accetteranno solo le richieste di iscrizione perfezionate tramite il sito suddetto.

#### Contatti:

InArSind Bergamo - Sindacato provinciale ingegneri ed architetti liberi professionisti Bergamo

tel.+39 3296829288 - fax.1784415678

e-mail: [info@inarsind.bergamo.it](mailto:info@inarsind.bergamo.it) - web: [www.inarsind.bergamo.it](http://www.inarsind.bergamo.it)

## PROGRAMMA DEL CORSO

### 1° incontro – 5 maggio 2015

- Introduzione al corso (Pietro Gambarova, Rappresentante Ordine di Verona, Riccardo De Col)
- Quadro normativo nazionale ed europeo, DM 9.3.2007 (a cura di un rappresentante del corpo Vigili del Fuoco)
- Calcolo curve di rilascio termico RHR per definizione dell'incendio di progetto (Bortolo Balduzzi)
- Verifica dell'apprendimento

### 2° incontro – 12 maggio 2015

- Inquadramento normativo NTC 08 ed euro codice EC1 (Carlo Doimo)
- I materiali ed il loro comportamento al fuoco (Pietro Gambarova)
- Verifica dell'apprendimento

### 3° incontro – 19 maggio 2015

- Elementi in c.a. c.a.p. : la metodologia analitica, la differenza fra progetto e verifica. (Pietro Gambarova, Patrick Bamonte)
- Elementi in c.a. c.a.p. Elaborazione di progetto con esempi reali. Caratterizzazione dei materiali sull'esistente, incidenza delle caratteristiche sui risultati, verifiche casi reali, problemi speciali con i protettivi. (Pietro Gambarova, Patrick Bamonte)
- Verifica dell'apprendimento

### 4° incontro – 26 maggio 2015

- Elementi in acciaio (dal 1 livello); la metodologia analitica, la differenza fra progetto e verifica. Elaborazione di progetti con esempi reali. (Roberto Felicetti)
- Verifica dell'apprendimento
- Elementi in acciaio Caratterizzazione dei materiali sull'esistente, incidenza delle caratteristiche sui risultati, verifiche casi reali, problemi speciali con i protettivi. (Roberto Felicetti)
- Verifica dell'apprendimento

### 5° incontro – 3 giugno 2015

- Elementi in struttura mista; la metodologia analitica, la differenza fra progetto e verifica. Elaborazione di progetti e di verifiche, con esempi reali. (Emidio Nigro)
- Verifica dell'apprendimento

### 6° incontro – 9 giugno 2015

- Elementi in legno esistenti. Caratterizzazione dei materiali sull'esistente, incidenza delle caratteristiche sui risultati, verifiche casi reali, problemi speciali con i protettivi. (Roberto Modena).
- Elementi in legno esistenti esercitazioni (Roberto Modena)
- Verifica dell'apprendimento

### 7° incontro – 16 giugno 2015

- Elementi murari. La metodologia analitica, la differenza fra progetto e verifica. Elaborazione di progetti con esempi reali. Caratterizzazione dei materiali sull'esistente, incidenza delle caratteristiche sui risultati, verifiche casi reali, problemi speciali con i protettivi. (Alessandro Fantilli)
- Prove materiali EC3 (Paolo Setti)
- Verifica dell'apprendimento

### 8° incontro – 23 giugno 2015

- La diagnostica strutturale post incendio e la definizione dei parametri per la riprogettazione di opere colpite da incendio (Roberto Felicetti)
- Modulistica. Responsabilità del professionista (Bortolo Balduzzi)
- Sintesi del corso di 2 Livello, consultazione e dibattito con i discenti. (Pietro Gambarova, Bortolo Balduzzi, Roberto Felicetti)
- Verifica dell'apprendimento