

## B – II Collaudo Statico

### Venerdì 13 gennaio 2012

- 14.00 Registrazione degli iscritti  
14.30 Prof. Franco Mola  
- Inquadramento generale e normativa  
16.00 Ing. Donatella Guzzoni  
- Prospettiva etica, l'impegno ed il ruolo dell'Ordine nei confronti della figura professionale del Collaudatore  
17.00 Ing. Stefano Calzolari  
- Il controllo del processo progettuale  
- Focus sul collaudo degli edifici

### Venerdì 20 gennaio 2012

- 14.00 Registrazione degli iscritti  
14.30 Prof. Franco Mola  
- Il controllo dell'esecuzione dei lavori e della loro congruenza con le prescrizioni progettuali  
15.15 Ing. Carlo Segato  
- La progettazione delle prove di carico e la loro interpretazione  
16.00 Prof. Giuseppe Mancini  
- Focus sul collaudo di grandi opere infrastrutturali

### Venerdì 27 gennaio 2012

- 14.00 Registrazione degli iscritti  
14.30 Prof. Franco Mola  
- Le moderne tecniche di collaudo per strutture speciali e complesse  
16.00 Prof. Alfredo Cigada  
- L'esempio del collaudo dinamico di Palazzo Lombardia  
17.00 TAVOLA ROTONDA FINALE  
Partecipano i relatori del Corso

## RELATORI

- Prof. Franco Mola - Professore Ordinario di Teoria e Progetto delle Strutture in c.a. e .c.a.p. - Politecnico di Milano
- Prof. Alfredo Cigada - Professore Ordinario di Misure Meccaniche e Termiche - Politecnico di Milano
- Prof. Giuseppe Mancini - Professore Ordinario di Teoria e Progetto di Ponti - Politecnico di Torino
- Ing. Donatella Guzzoni - Presidente Ordine Ingegneri di Bergamo
- Ing. Stefano Calzolari - Presidente Ordine Ingegneri di Milano
- Arch. Roberta Pasinetti - ILSPA Infrastrutture Lombarde Spa
- Avv. Giorgio Vavassori - Dirigente Avvocatura Provincia di Bergamo
- Ing. Carlo Segato - Senior Engineer ECSD srl
- Ing. Anna Tritto - Senior Engineer ECSD srl

## QUOTE DI ISCRIZIONE

### Quota d'iscrizione:

- Euro 150,00 + Iva 21% = € 181,50 per gli iscritti a Inarsind Bergamo
- Euro 200,00 + Iva 21% = € 242,00 per gli iscritti a Ordine Ingegneri di Bergamo
- Euro 300,00 + Iva 21% = € 363,00 per altri partecipanti

## MODALITA' DI 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 035/751025)

Per motivi di capienza della sala verranno accettate le prime 120 iscrizioni in ordine cronologico che perverranno entro il 17 ottobre 2011.

Le modalità di pagamento verranno comunicate ai primi 120 iscritti.

**INARSIND**  
SINDACATO PROVINCIALE  
INGEGNERI e ARCHITETTI  
LIBERI PROFESSIONISTI

B E R G A M O

Con la collaborazione di



ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI BERGAMO

## CORSO DI AGGIORNAMENTO

**LA DIREZIONE DEI LAVORI STRUTTURALE  
ED IL COLLAUDO STATICO NEL QUADRO  
NORMATIVO DEL D.M.14-01-2008**

### A – La Direzione dei Lavori

Giovedì 10 novembre 2011  
Venerdì 18 novembre 2011  
Venerdì 25 novembre 2011  
Venerdì 02 dicembre 2011  
Ore 14.00-19.00

### B – Il Collaudo statico

Venerdì 13 gennaio 2012  
Venerdì 20 gennaio 2012  
Venerdì 27 gennaio 2012  
Ore 14.00-19.00

**Sede del Corso**  
**Casa del Giovane Via M.Gavazzoni, 13**  
**24125 Bergamo - Sala degli Angeli**

## OBIETTIVI

I problemi posti dal progetto, direzione e collaudo delle opere strutturali delle costruzioni della moderna ingegneria, presentano elevato grado di complessità e vastità di implicazioni, la cui soluzione richiede un approfondimento delle conoscenze, un allargamento della base culturale e la capacità di sinergica interazione con altre professionalità, delle figure istituzionali che presiedono a tali operazioni. Se per la figura del progettista, ritenuta in linea di principio preminente, estese e puntuali disamine sono state condotte e attualmente, con l'avvento della Nuova normativa tecnica per le costruzioni, DM 14.01.2008, si è osservata una vasta fioritura di corsi dedicati all'impiego dei nuovi documenti normativi, soprattutto per quanto riguarda la risposta sismica delle strutture, non altrettanto è avvenuto per le altre due figure istituzionali, per le quali la pratica operativa non è stata oggetto di una rivisitazione capace di illustrarne in dettaglio le prerogative, con specifico riferimento alle Nuove Norme Tecniche. Questa mancanza, associata alla evidenza che spesso gli insuccessi che penalizzano le prestazioni dei complessi strutturali sono ascrivibili ad un incompleto o non corretto processo di controllo nella fase esecutiva e nella fase di collaudo, giustifica la necessità di approfondire le prerogative, i doveri e le peculiarità che concorrono a formare la professionalità delle figure del Direttore dei lavori e del Collaudatore. L'approfondimento, la analisi e la discussione della complessità e della delicatezza dei compiti che sono assegnati a queste due figure, che coinvolgono non solo l'aspetto tecnico ma anche quello della responsabilità legale e dell'etica professionale, costituiscono i punti focali attraverso i quali si articolano gli specifici corsi. In particolare per le due figure saranno dapprima trattati gli aspetti comuni riguardanti le prerogative generali, la prospettiva etica, il rapporto con gli Ordini Professionali. Per ognuna delle due professionalità saranno poi discusse le prerogative tipiche delle loro competenze. Precisamente per la direzione lavori saranno trattati gli adempimenti connessi al controllo dei materiali, alla esecuzione delle opere e all'adempimento delle prescrizioni normative, e per il collaudo le analisi di controllo del progetto esecutivo, la progettazione dei tests sperimentali e la loro interpretazione, con particolare attenzione alla moderne tecniche basate sulla misura della risposta strutturale ad azioni di tipo dinamico. Per entrambe le professionalità saranno discussi in dettaglio gli aspetti relativi al caso studio rappresentato dal Palazzo Lombardia, attualmente il più alto edificio esistente in Italia e a quelli relativi alla costruzione di grandi opere infrastrutturali. Le lezioni saranno tenute da esperti del settore, cui si affiancheranno i Presidenti degli ordini degli Ingegneri delle Province di Milano e Bergamo, i cui contributi saranno di importanza basilare e permetteranno di illustrare in dettaglio il ruolo svolto dagli ordini professionali in un campo di attività di estrema delicatezza. Tavole rotonde conclusive, che si

svolgeranno al termine dei due corsi alle quali presenzieranno tutti i relatori, permetteranno di approfondire gli aspetti trattati e di potere porre le basi per una risposta esaustiva ai non semplici quesiti che la pratica della direzione dei lavori e del collaudo oggi pongono ai tecnici laureati chiamati a questo delicato compito.

## RESPONSABILE TECNICO DEL CORSO

### **Prof. Ing. Franco Mola**

Nato nel 1946, laurea in Ingegneria Civile sezione Strutture al Politecnico di Milano. È Professore Ordinario di Teoria e Progetto delle strutture in calcestruzzo armato e precompresso, presso la I<sup>a</sup> Facoltà del Politecnico di Milano e svolge la libera professione quale progettista e consulente. In tale ambito, ha progettato le strutture del Complesso Palazzo Lombardia, nuova sede della Regione Lombardia in Milano. L'attività di ricerca svolta presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale del Politecnico di Milano è documentata in più di 200 lavori pubblicati attraverso riviste e Atti di Congressi Nazionali e Internazionali. Attualmente l'impegno accademico è rivolto alla ricerca sui temi riguardanti l'analisi a lungo termine di costruzioni in calcestruzzo armato e precompresso, l'analisi ed il progetto agli stati limite delle strutture in calcestruzzo armato e precompresso, i nuovi calcestruzzi strutturali, in particolare il calcestruzzo autocompattante, l'approccio concettuale al progetto strutturale. È stato insignito del Premio IABSE, Lussemburgo, 1985, del Premio RMCAS, Singapore, 1990, e del Premio CTE, Pisa, 2008. Nell'ambito dell'attività didattica svolta presso il Politecnico di Milano, oltre al proprio corso istituzionale per allievi Ingegneri Civili ed Edili, ricopre l'incarico di docenza sugli stati limite di servizio presso il Master in Costruzioni in Calcestruzzo Armato, Scuola F.lli Pesenti, ed è titolare di due Laboratori di Tecnica delle Costruzioni presso la Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano, dei quali uno espressamente dedicato al progetto integrato degli edifici alti.

## ORGANIZZAZIONE

### **Ing. Donato Musci / Ing. Roberto Testa**

Inarsind  
Sindacato Provinciale Ingegneri e Architetti Liberi  
Professionisti - Bergamo  
Tel. +39 3296829288  
Fax 1784415678  
www.inarsind.bergamo.it  
e-mail: [info@inarsind.bergamo.it](mailto:info@inarsind.bergamo.it)

## PROGRAMMA DEL CORSO

### **A – La Direzione dei Lavori delle strutture**

#### **Giovedì 10 novembre 2011**

- 14.00 Registrazione degli iscritti**  
Saluti ai partecipanti  
- Ing. Ivan Locatelli – Presidente Inarsind Bergamo  
- Ing. Donatella Guzzoni – Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bergamo
- 14.30 Prof. Franco Mola**  
- Inquadramento generale e normativa
- 17.00 Avv. Giorgio Vavassori**  
- Prospettiva legale, l'etica e le responsabilità

#### **Venerdì 18 novembre 2011**

- 14.00 Registrazione degli iscritti**
- 14.30 Prof. Franco Mola**  
- Controllo della qualità dei materiali  
- L'allestimento delle prove di carico e la responsabilità della loro esecuzione
- 16.30 Ing. Stefano Calzolari**  
- Prospettiva etica, l'impegno ed il ruolo dell'ordine nei confronti della figura professionale del Direttore dei Lavori

#### **Venerdì 25 novembre 2011**

- 14.00 Registrazione degli iscritti**
- 14.30 Prof. Franco Mola**  
- Gestione del cantiere  
- I rapporti con la progettazione, i fornitori e i direttori di officina
- 16.30 Arch. Roberta Pasinetti**  
- La Direzione dei Lavori di un cantiere complesso: l'esempio di Palazzo Lombardia, nuova sede della Regione Lombardia a Milano

#### **Venerdì 02 dicembre 2011**

- 14.00 Registrazione degli iscritti**
- 14.15 Prof. Franco Mola**  
- La certificazione dei materiali ed elementi strutturali
- 15.15 Ing. Anna Tritto**  
- La documentazione e gli adempimenti legati alla direzione dei lavori
- 16.00 Tecnici della Produzione**  
- Documentazione di accompagnamento dei principali materiali strutturali
- 18.00 TAVOLA ROTONDA FINALE**  
Partecipano i Relatori del Corso e i Tecnici della Produzione