

# ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO

Via Giovanni Giolitti, 1 – 10123 Torino – Tel. 011.562.24.68 – Fax 011.562.13.96

ordine.ingegneri@ording.torino.it - ordine.torino@ingpec.eu - www.ording.torino.it

Cod.Fisc.80089290011

## Commissione Strutture

### Verbale di riunione del 05 giugno 2018

La Commissione si riunisce e inizia i lavori alle ore 18.30 presso la Sede dell'Ordine in via Giolitti, al piano secondo. Presiede la seduta il Coordinatore, Prof. Ing. Bernardino Chiaia.

I punti all'ordine del giorno sono i seguenti:

1. Comunicazioni
2. Collaborazioni con Ordine Architetti
3. Convegno PREVINTO - Sessione "strutturale" del 08 giugno
4. Master in Ingegneria Forense – corsi attivabili in area Strutture
5. Proposta di corso di formazione su BIM e BIM strutturale
6. Proposta di convegno sulle costruzioni storiche in muratura
7. Varie ed eventuali

- 
1. Comunicazioni. Il Coordinatore comunica l'invito, da parte di INFRA\_TO alla cerimonia di arrivo della TBM "Masha" alla stazione Lingotto il prossimo giovedì 07 giugno alle 10,30. Gli eventuali interessati della Commissione potranno accreditarsi tramite la Commissione Strutture. Il Coordinatore comunica che alcune travi in c.a.p. prelevate dal sovrappasso di Corso Grosseto, in corso di demolizione, saranno messe a disposizione del Politecnico e della Commissione Strutture per eventuali test futuri. Si chiede ai membri della commissione qualche suggerimento per test meccanici e di degrado. Si anticipa quindi il punto 4 all'o.d.g. per esigenze dell'ing. Grassi.
  2. Collaborazioni con Ordine Architetti. L'arch. Corrado Godio non ha potuto partecipare e ha mandato, come suo sostituto, l'arch. Michele Tarantini del "Focus Strutture" dell'OAT. L'arch. Tarantini spiega come gli architetti siano interessati alle nuove Norme Tecniche NTC18. Si discute in merito alla possibilità di organizzare corsi e conferenze congiunte (norme strutturali, edilizia e strutture, Bim strutturale, problemi edifici alti, ospedali, ecc...).
  3. Convegno Previnto. Il coordinatore illustra la sessione definitiva "strutturale" del prossimo 08 giugno, organizzata dalla Commissione Strutture e ringrazia i relatori. L'ing. Patrizia Vanoli coordinerà la sessione. La sessione sarà la seguente:
    - 1. *"Sistemi di rinforzo strutturale FRP, applicazioni e comportamento al fuoco"*  
Ing. Paolo Roffina, SIKA POINT Torino,  
Ing. Antonino Montalbano — RESP TECNICO REFURBISHMENT SIKA Milano,  
Ing. Paolo Fiorillo, libero professionista, Pinerolo (To)
    - 2. *"Esempi di Valutazione analitica della Resistenza al Fuoco di Strutture esistenti in Cemento Armato"*  
Ing. Antonio Del Piano, Torino, libero professionista  
Prof. Ing. Alessandro P. Fantilli, Torino, Docente Universitario, Politecnico di Torino

# ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO

Via Giovanni Giolitti, 1 – 10123 Torino – Tel. 011.562.24.68 – Fax 011.562.13.96  
ordine.ingegneri@ording.torino.it - ordine.torino@ingpec.eu - www.ording.torino.it  
Cod. Fisc. 80089290011

- 3. *“Le strutture ad arco in muratura soggette a fuoco”*  
Prof. Ing. Alessandro P. Fantilli, Torino, Docente Universitario, Politecnico di Torino
- 4. *“Valutazione degli effetti dell’incendio su strutture esistenti”*  
Ing. Francesca Pieri, Lucca, libero professionista  
Prof. Ing. Francesco Bellino, Torino, libero professionista
- 5. *“Protezione passiva degli elementi strutturali”*  
arch. Marco De Pieri, FASSA \_BORTOLO

4. Corsi “strutturali” dal Master di Ingegneria Forense. L’ing. Maurizio Grassi descrive l’iniziativa di offrire alcuni moduli del Master di Ingegneria Forense come corsi di formazione in ambito strutturale. I titoli dei corsi potrebbero essere:

- *Collapsi ed errori di progettazione/esecuzione – parte prima – Ponti e viadotti, acciaio, murature (6 ore);*
- *Collapsi ed errori di progettazione/esecuzione – parte seconda – Sismica, collapsi nel mondo (6 ore);*
- *Difficoltà e dissesti strutturali – parte prima – Legno, muratura (6 ore);*
- *Difficoltà e dissesti strutturali – parte seconda – Calcestruzzo, acciaio (6 ore);*
- *Responsabilità di progettista, direttore dei lavori, collaudatore (4 ore);*

I corsi, che saranno erogati nel periodo dicembre 2018-gennaio 2019, daranno diritto all’acquisizione di CFP. I singoli discenti dovranno chiedere l’attribuzione dei CFP direttamente all’ordine. I corsi saranno a pagamento e gestiti direttamente dal Politecnico di Torino, ente erogatore del Master.

5. Corso di formazione su BIM e BIM strutturale. L’ing. Castagnone conferma di aver contattato, come relatori accademici, i proff. Anna Osello e Angelo Ciribini. Comunica che sarà contattato ASSOBIM per una eventuale sponsorizzazione. Si propone, come data per il convegno, una giornata del settembre 2018. Si apre una discussione sullo stato attuale italiano dell’uso del BIM strutturale, rilevando una sostanziale immaturità dei software disponibili e una difficoltà oggettiva di avviamento da parte degli studi professionali. Si ragiona sugli esempi applicativi, ove c’è difficoltà a trovare esempi di strutture semplici e correnti. Si propone di fare un esempio di grande opera e uno di edilizia corrente. Proprio sulla base dell’interesse e curiosità sul tema, la Commissione suggerisce di prevedere una fase estesa di tavola rotonda con domande e risposte dei relatori. Il programma, allo stato attuale, potrebbe essere il seguente:

- *Introduzione al BIM*
- *Il progetto strutturale con metodologia BIM: calcolo e disegno*
- *Il DM 1\_12\_2017, n. 560 (decreto BIM per le Opere Pubbliche) e il progetto strutturale*
- *Esempio applicativo n. 1*
- *Esempio applicativo n. 2*
- *Tavola rotonda*

6. Convegno sulle strutture storiche in muratura. L’ing. Ripamonti, promotore insieme all’ing. Ifrigerio dell’iniziativa, illustra il programma di massima, indicando che la giornata potrà essere organizzata nel settembre / ottobre 2018. I due proponenti verificheranno la disponibilità di professionisti per la presentazione di casi pratici a vari livelli. Il programma, allo stato attuale, potrebbe pertanto essere il seguente:

# ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO

Via Giovanni Giolitti, 1 – 10123 Torino – Tel. 011.562.24.68 – Fax 011.562.13.96  
ordine.ingegneri@ording.torino.it - ordine.torino@ingpec.eu - www.ording.torino.it  
Cod. Fisc. 80089290011

- *Classificazione delle murature e loro comportamento statico;*
- *Comportamento sismico degli edifici esistenti in muratura;*
- *Principali novità introdotte dalle NTC 2018;*
- *Utilizzo dei software di calcolo: analisi numerica degli edifici in muratura;*
- *Gli edifici esistenti in muratura nella pratica professionale: la progettazione degli interventi (2 o 3 casi applicativi).*

7. Varie ed eventuali. Il Coordinatore illustra il quesito proveniente dal dott. Massimo Broccolato della Regione Valle d'Aosta in merito ai criteri di progettazione e ripristino di muri a secco di sostegno dei sentieri di alta montagna. Pur trattandosi di interventi di scarsa rilevanza per la pubblica incolumità, non possono essere considerati del tutto irrilevanti e, anche secondo L.R., andrebbero progettati e verificati con le Norme Tecniche NTC2018.

Si discute in merito alle possibilità di derogare a tale Norma. L'ing. Ifrigerio menziona la circolare 14 FEBBRAIO 1974, N.11951 del Servizio Tecnico LLPP del 1974 e consiglia di trattare gli interventi di ripristino come interventi puntuali senza obbligo di denuncia. Vengono anche richiamate alcune linee guida di "ingegneria naturalistica", ad esempio quelle del Parco delle Cinque Terre.

Il Coordinatore e l'ing. Castellano comunicano infine ai partecipanti l'attivazione del corso FOIT su *Fibre Reinforced Concrete and Composites* per i prossimi 12-19-26 giugno.

Il Coordinatore  
Prof. Ing. Bernardino Chiaia