



Consiglio Nazionale
Geometri e Geometri Laureati

Collegio dei Geometri e Geometri Laureati
della Provincia di Catania



CORSO SULLA VULNERABILITA' SISMICA

Novembre 2011 - Gennaio 2012

Aula Magna I.I.S. G.B. Vaccarini

Via Orchidea n° 9 - Catania

Il programma del *“corso sulla vulnerabilità sismica”* prende spunto dall'esperienza maturata in coincidenza con il corso *“Progettazione e valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici”* donato ai professionisti del Collegio dell'Aquila dal CNG e G.L. subito dopo il sisma dello scorso 6 aprile 2009. L'entrata in vigore, il 1 luglio 2009 delle Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14 gennaio 2008), anche per le opere non contemplate fra quelle di interesse strategico di cui alla O.P.C.M. n° 3274, ha richiesto a tutti gli addetti ai lavori uno sforzo notevole nell'adeguamento delle procedure, nella disponibilità di mezzi e di risorse ma soprattutto ha richiesto di elaborare un linguaggio comune, condiviso, coerente con il nuovo approccio indicato dalle NTC.

Per questa ragione il corso prevede una parte teorica, affidata al Prof. Ing. Aurelio Gherzi (Università di Catania) ed al Prof. Ing. Bruno Calderoni (Università Federico II di Napoli), dei principi della statica delle costruzioni in calcestruzzo armato e delle costruzioni in muratura, propedeutica alla valutazione degli effetti dinamici ed ai criteri generali della progettazione in zona sismica.

Nella progettazione in zona sismica, la modellazione geotecnica, la risposta sismica locale e la vulnerabilità del territorio affrontati dal Prof. Ing. Michele Maugeri (Università di Catania) trovano la propria sintesi nella scelta ragionata dei parametri geotecnici (Prof. Ing. Francesco Castelli Università Kore di Enna).

L'esperienza maturata sul campo, dal Dipartimento della Protezione Civile di Catania, nell'immediatezza degli interventi post-sisma di Santa Venerina e nella successiva fase della ricostruzione, rappresenta una opportunità unica per apprezzare il lavoro svolto ma soprattutto per il confronto con tecniche e procedure indispensabili nell'esercizio professionale.

Complementari a questi interventi sono i contributi del Genio Civile di Catania che, dall'esperienza dell'Ufficio e dal confronto quotidiano con le realtà, professionali ed imprenditoriali, per un verso consentono una valutazione della modellazione geologica dalla più ampia scala territoriale fino al sito di

costruzione, per l'altro sintetizzano competenze e responsabilità di ogni momento della attività professionale: progettazione, direzione lavori, collaudo.

Una visione più generale, ed autentica, delle NTC non poteva che essere affidata all'ufficio del Servizio Tecnico Centrale del Ministero delle Infrastrutture così come i controlli di accettazione in laboratorio dei materiali strutturali, i controlli ed i monitoraggi in opera delle strutture, non potevano che essere affrontati da un laboratorio, (laboratorio Sidercem, autorizzato (ex art. 59 D.P.R. n° 380/2001)).

PROGRAMMA DEL CORSO

1. Prof. Ing. Aurelio Gheri - Università di Catania - docente di Tecnica delle costruzioni

Strutture in c.a.

- Problematiche generali; risposta sismica e modellazione ore 9.00 – 13.00 (4 h)
- Criteri generali di progettazione; analisi statica; schemi di carico ore 15.00 – 19.00 (4 h)
- Analisi modale; altri tipi di analisi; gerarchia delle resistenze ed altre problematiche ore 9.00 – 13.00 (4 h)

2. Dipartimento della Protezione Civile Regionale

- **Dott. Ing. Giovanni Spampinato – Dirigente servizio per la provincia di Catania**
Le schede di valutazione del danno ore 15.00 – 19.00 (4 h)
- **Dott. Geol. Antonio Torrisi – Funzionario direttivo**
La microzonazione sismica:
Applicazione agli eventi sismici etnei del 2002 ore 9.00 – 13.00 (4 h)

3. Prof. Ing. Bruno Calderoni- Università Federico II di Napoli - docente di Tecnica delle costruzioni

Strutture in muratura

- Il materiale "muratura"; le tipologie e il comportamento degli edifici in muratura; ore 9.00 – 13.00 (4 h)
- Le norme NTC 08 e la conoscenza dell'edificio; valutazione del comportamento con analisi lineari ore 15.00 – 19.00 (4 h)
- Valutazione del comportamento con analisi non lineari ore 9.00 – 13.00(4 h)

4. Dipartimento della Protezione Civile Regionale

- **Dott. Arch. Salvo Lizzio – Dirigente Servizio Ricostruzione**
Gli interventi di recupero strutturale
ore 15.00 – 19.00 (4 h)

5. Ministero delle Infrastrutture – Consiglio Superiore dei LL.PP.

- **Dott. Ing. Emanuele Renzi – Dirigente del Servizio Tecnico Centrale**

Le NTC: I materiali ed i prodotti strutturali

ore 9.00 – 13.00 (4 h)

6. Ufficio del Genio Civile di Catania

- **Dott. Ing. Nunziato La Spina - Dirigente Unità di Coordinamento Edilizia Privata**

Ruolo e responsabilità del direttore dei lavori - R.S.U. e Collaudo: novità introdotte dalle NTC 2008

ore 15.00 – 19.00 (4 h)

- **Dott. Geol. Giuseppe Filetti - Dirigente Unità Operativa 25**

La modellazione geologica dalla pianificazione territoriale al sito di costruzione

ore 09.00 – 13.00 (4 h)

7. La progettazione geotecnica in zona sismica

- **Prof. Ing. Michele Maugeri - Università di Catania - docente di Geotecnica**

Modellazione geotecnica, risposta sismica locale

e vulnerabilità del territorio

ore 15.00 – 19.00 (4 h)

- **Prof. Ing. Francesco Castelli - Università Kore di Enna - docente di Geotecnica**

Progettazione di opere geotecniche in zona sismica

ore 9.00 – 13.00 (4 h)

8. Attività sperimentale e diagnosi strutturale

- **Dott. Ing. Vincenzo Venturi – SIDERCEM - Direttore tecnico**

I materiali strutturali ed il progetto delle indagini

ore 15.00 – 19.00 (4 h)

- **Dott. Ing. Domenico Santacroce - SIDERCEM - Responsabile prove in situ**

I controlli in opera ed i monitoraggi

ore 8.00 – 13.00 (4 h)

Totale ore

64

9. Verifica di apprendimento finale (facoltativa)

Ai Geometri iscritti all'Albo, che parteciperanno al corso, saranno riconosciuti i crediti formativi professionali attribuiti dal C.N.G. e G.L.

Responsabile Scientifico del Corso

Dott. Ing. Vincenzo Venturi

Consigliere responsabile

Geom. Giuseppe La Rosa (2020)

Coordinatore del Corso

Dott. Geom. Salvatore Pino

Il Presidente del Collegio dei Geometri e G.L.

Geom. Rosario Cucuccio