

Per informazioni: Segreteria Ordine dei Geologi Di Basilicata: tel. 0971/35940

GeoStru  
software

**Prof. Eros Aiello**

Geologo, docente di Geotecnica e Geingegneria presso il Centro di GeoTecnologie dell'Università di Siena, il Prof. Eros Aiello è stato dal 1982 al 1992 membro del Consiglio di Amministrazione in rappresentanza del Comitato dei Ministri per gli interventi straordinari nel Mezzogiorno e successivamente in rappresentanza degli Imprenditori e tecnici agricoli presso il Ministero Agricoltura e Foreste. Dal dicembre 2002 è componente della Commissione Nazionale per la Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi, Sezione III Rischio Idrogeologico, presso il Dipartimento della Protezione Civile. Dal 1974 al 1987 ha svolto attività di ricerca e didattica presso l'Istituto di Geologia dell'Ateneo fiorentino. Collabora dal 1972 con il Centro di studio per la Geologia dell'Appennino settentrionale del CNR. Ha redatto numerosi articoli scientifici su riviste nazionali ed internazionali. Dal 1977 è titolare della Geo Eco Progetti Associazione Professionale. Dal 2003 è Presidente e direttore lavori della GeoEco Engineering s.r.l. con sede a Firenze. Dal 2005 è Presidente della Società di Ingegneria "Leonardo" s.r.l. con sede a Firenze.

### **Nuove NTC2008**

Le Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (DM Infrastrutture 14 gennaio 2008 e Circolare 2 febbraio 2009 n. 617 Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici) in vigore dal 1° luglio 2009, hanno creato un certo sconcerto tra le categorie tecniche che si trovano ad applicarle, in primis i geologi e gli ingegneri. In effetti si tratta di novità di non poco conto: abbandono del metodo prescrittivo e l'adozione del metodo prestazionale; stati limiti, determinazione dei valori caratteristici ecc. In particolare i capitoli 3 "Azioni sulle costruzioni" e 6 "Progettazione geotecnica" sono quelli che coinvolgono più da vicino l'attività del geologo. Per quanto riguarda il cap. 3, relativamente alle azioni sismiche, viene abbandonato definitivamente il coefficiente di fondazione e le categorie di sottosuolo vengono definite in base ai valori della velocità equivalente di propagazione delle onde di taglio entro i primi 30 metri di profondità ( $V_{s,30}$ ). Nei casi in cui tale determinazione non sia disponibile, la classificazione può essere effettuata in base ai valori di NSPT<sub>30</sub> e  $c_{u,30}$ . Per quanto riguarda il cap. 6 viene fatta una netta distinzione tra la "Caratterizzazione e modellazione geologica del sito" (6.2.1) e le "Indagini, caratterizzazione e modellazione geotecnica" (6.2.2). La modellazione geologica ("ricostruzione dei caratteri litologici, stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici e, più in generale, di pericolosità geologica del territorio") è di competenza esclusiva del geologo. La modellazione geotecnica (ovvero "uno schema rappresentativo delle condizioni stratigrafiche, del regime delle pressioni interstiziali e della caratterizzazione fisco meccanica dei terreni e delle rocce comprese nel volume significativo, finalizzato all'analisi quantitativa di uno specifico problema geotecnico") è materia concorrente; nella pratica non può che essere svolta dal geologo di concerto con l'ingegnere strutturista (o viceversa). Dove si ferma la relazione geologica ed inizia quella geotecnica? Sono tutti chiarimenti che verranno forniti nel corso del seminario.

### **INFORMAZIONI GENERALI**

Il Seminario è organizzato dall'Ordine Regionale dei Geologi di Basilicata Per la partecipazione al corso verranno riconosciuti **8 CREDITI FORMATIVI**.

### **ISCRIZIONE E COSTI**

Le modalità di iscrizione sono indicate nel modulo appositamente predisposto e devono avvenire **entro e non oltre il giorno 10 marzo 2010**  
Verrà inviata una e-mail di conferma.

**NUMERO MASSIMO DI ISCRITTI: 110**  
per la partecipazione al seminario, verrà seguito il criterio dell'ordine temporale di iscrizione.  
I costi sono stati così stabiliti: **€ 20,00 (IVA compresa)**

### **COME RAGGIUNGERE LA SEDE DEL CORSO**

In auto:

Provenendo dalla A3 Salerno-Reggio Calabria prendere l'uscita Sicignano-Potenza della SS 407 Basentana ed uscire all'altezza di Tito Scalo o Zona Industriale a 3 km dalla città di Potenza, proseguire per 500 m tenendosi sulla destra fino all'altezza dell'Ente Fiera Basilicata. Da qui girare a sinistra oltrepassando il viadotto e girare dopo 200 m sulla sinistra oltrepassando il cancello del Consorzio Industriale della Provincia di Potenza.  
Provenendo da Bari via Matera (SS 7) o da Taranto-Metaponto (E 90) prendere la SS 407 e seguire le indicazioni sopra descritte.



SEMINARIO DI AGGIORNAMENTO



L'ORDINE dei GEOLOGI DI  
BASILICATA

organizza un  
**SEMINARIO**

su  
**NTC 2008**

*Teoria e applicazioni nella  
progettazione geologica e  
geotecnica*

26 Marzo 2010  
Aula seminari  
Area di Ricerca del CNR  
C/da S. Loja Zona Industriale  
Tito Scalo (PZ)

Relatore  
**Eros Aiello**

Docente di Geotecnica e  
Geingegneria  
Univ. Studi - Siena

PROFESSIONALE  
APPC

## PRESENTAZIONE DEL CORSO

Il seminario ha lo scopo di mettere in luce gli aspetti teorici e applicativi delle nuove NTC2008 entrate in vigore il 01 luglio 2009.

La giornata sarà interamente dedicata all'approfondimento degli aspetti e delle problematiche geologiche e geotecniche che noi professionisti ci troviamo ad affrontare nella quotidianità operativa.

Il seminario ci indirizzerà alla modellazione geologica e geotecnica, sia in campo statico che dinamico, richiesta dalle nuove NTC2008, evidenziando la necessità di un confronto con le diverse figure professionali che ora necessariamente devono interagire nella varie fasi progettuali per fornire un prodotto che abbia elevati contenuti di qualità, innovazione e professionalità.

La valenza del seminario è garantita dalla presenza di un docente di notevole esperienza tecnico-scientifica che illustrerà, praticamente ed in ogni sua fase, come definire l'azione sismica di progetto e come redigere le relazioni geologica, sismica e geotecnica ai sensi della nuova normativa.

## PROGRAMMA DELLA MATTINA

**Ore 08:30** "Registrazione dei partecipanti"  
**Ore 09:00** "Introduzione al corso e saluti"

**Dr. Geol. Raffaele Nardone**  
*Presidente dell'Ordine dei Geologi di Basilicata*

### ASPETTI NORMATIVI E TECNICI *Condizioni statiche*

**Ore 09:15 -10:15**  
Sicurezza e Prestazioni attese; definizione di Tipo - Vita Nominale - Classi d'uso - Periodo di riferimento. Identificazione degli stati limite: Stati limite Ultimi - Stati limite di Esercizio.

**Ore 10:15 -11:00**  
Modellazione geotecnica del sito; Parametri geotecnici caratteristici: esempi pratici; Verifiche nei confronti degli (SLU); Verifiche nei confronti degli (SLE). Approccio DA1:2 combinazioni; Approccio DA2: combinazione unica.

**Ore 11:00 -11:15 Coffee Break**

**Ore 11:15 -12:00**  
Parametri geotecnici di progetto; Fondazioni superficiali: Verifiche degli SLU di tipo geotecnico (GEO); Verifiche degli SLU di tipo strutturale (STR).

**Ore 12:00 -12:45**  
Esempio di calcolo con i due approcci Da1 e DA2, utilizzo nelle relazioni geologiche

**Ore 12:45 -13:30**  
Fondazioni profonde: Verifiche agli stati SLU e agli SLE, Esempio di calcolo di un palo. Stabilità dei pendii naturali: Esempio di verifica di stabilità di un pendio. Opere in materiali sciolti. Fronti di scavo.

**Ore 13:30 -14:30 Pranzo presso Mensa CNR**

## PROGRAMMA DEL POMERIGGIO

Condizioni sismiche

**Ore 14:30 -15:15**  
Dati sul sito: longitudine, latitudine; Dati sulla costruzione: Tipo, Vita nominale, Classe d'uso, Coefficiente d'uso, Vita di riferimento. Probabilità di superamento nella vita di riferimento: SLU (SLV - SLC); SLE (SLD-SLO).

**Ore 15:15 -16:00**  
Analisi del terreno: Definizione dell'effetto della risposta sismica locale. Categoria di sottosuolo desunta da Vs30 o altra fonte. Coefficiente di amplificazione topografica, Coefficiente di amplificazione stratigrafica; Valutazione dell'accelerazione di progetto amax; Coefficiente sismico orizzontale Kh; Verifiche geotecniche; Approcci (Dan) e combinazioni. Parametri geotecnici di progetto

**Ore 16:00 -16:45**  
Fondazioni superficiali: Verifiche agli SLU di tipo geotecnico (GEO), Verifiche di tipo strutturale (STR), Analisi della portanza (SLU); Verifica allo scorrimento o slittamento (SLU), Cedimenti (SLE), Liquefazione, Addensamento.

**Ore 16:45 -18:00**  
Esempio di calcolo. Stabilità dei pendii naturali. Esempi di verifica di stabilità di un pendio in condizioni sismiche. Fondazioni profonde. Opere geotecniche. Esempi di calcolo.

**Ore 18:00 -18:45**  
**Dibattito e chiusura lavori**