

Scheda da restituire entro il 23/12/2011

fax 0434 551229 - mail associazione@ordineingegneri.pn.it

La quota d'iscrizione al corso è di €80,00

I professionisti che non sono iscritti all'Associazione, dovranno versare ulteriori 20,00 € per la quota associativa 2012.

Si precisa che l'iscrizione verrà confermata solamente a seguito del pagamento dell'importo stabilito .

Cognome e nome _____

Titolo _____

Indirizzo _____

Città _____

Tel _____ Fax _____

e-mail _____

Dati per ricevuta:

Intestazione _____

Partita IVA /codice fiscale _____

I pagamenti vanno effettuati con bonifico sul c/c postale intestato ad Associazione Ingegneri ed Architetti della Provincia di Pordenone (IBAN Poste IT92 X076 0112 5000 0001 2708590) oppure direttamente presso la segreteria, entro la data sopra precisata.

Autorizzazione al trattamento dei dati personali ai sensi della Legge 196/2003

Data _____

Firma _____

Ordine dei Geologi
del Friuli Venezia Giulia

Aggiornamento professionale 2011/12

Corso in attesa di finanziamento (L.R. 13/2004) riservati ai tecnici del Friuli Venezia Giulia

LEZIONI DI MICROZONAZIONE

**IMPIEGO DEL METODO HVSR*
PER LA CARATTERIZZAZIONE
SISMICA DEI SITI
(*) noto anche come
Metodo di Nakamura**

PORDENONE
P.ta Ado Furlan n.2/8
sede Associazione

13/20/25 gennaio 2012

IMPIEGO DEL METODO HVSR* PER LA CARATTERIZZAZIONE SISMICA DEI SITI

Il corso intende affrontare, con taglio applicativo, la tematica dell'impiego delle misure di tremore sismico con il metodo HVSR per la caratterizzazione sismica dei siti e lo screening preliminare ai fini di microzonazione. A partire da alcuni richiami sulle origini del tremore ambientale il corso punta ad illustrare le basi teoriche delle tecniche per le misure con il metodo HVSR. In particolare vengono illustrati i criteri e le tecniche per l'analisi del segnale registrato (in particolare verranno illustrati la trasformata di Fourier e la biunivocità tra la serie temporale e quella nel dominio della frequenza). Seguirà l'illustrazione dei metodi che consentono l'interpretazione dei segnali, partendo dai casi teorici (in particolare verrà analizzata la legge del quarto d'onda) per arrivare a valutazioni empiriche sui segnali, con particolare focus sull'interpretazione della frequenza fondamentale di risonanza, sul significato che si può attribuire all'ampiezza della curva H/V, all'individuazione di problemi di direzionalità e la possibile presenza di inversione di velocità nel sottosuolo.

I vari aspetti sopra elencati verranno sempre illustrati prestando particolare attenzione ai limiti e alle incertezze associate ad ogni parte dell'analisi, consentendo alla fine del percorso di conoscere e utilizzare pienamente uno strumento che può essere impiegato con costi e tempi contenuti per realizzare screening preliminari alla caratterizzazione sismica di dettaglio dei siti e/o alla microzonazione.

Docenti:

Prof. Stefano Grimaz e Ing. Petra Malisan
Laboratorio di Sismologia applicata
Dipartimento Chimica Fisica Ambiente
Università degli Studi di Udine

Venerdì 13 gennaio 2012 : ore 14.30-18.30

MODULO I— INQUADRAMENTO E BASI TEORICHE

- ❑ Inquadramento della tematica nell'ambito di applicazioni di caratterizzazione sismica dei siti.
- ❑ Basi teoriche delle misure geofisiche di tremore ambientale con il metodo HVSR:
 - ⇒ Natura e caratteristiche del tremore ambientale
 - ⇒ Principi di analisi del segnale
 - ⇒ Casi fondamentali di riferimento
- ❑ Parametri fondamentali per la caratterizzazione del sito:
 - ⇒ Frequenza fondamentale del sito
 - ⇒ Ampiezza
 - ⇒ Direzionalità

Venerdì 20 gennaio 2012: ore 14.30-18.30

MODULO II—IMPIEGO DEL METODO

- ❑ Impiego del metodo HVSR per la caratterizzazione sismica dei siti
- ❑ Ipotesi di applicabilità e limiti del metodo
- ❑ Criteri di progettazione della campagna di misura
- ❑ Analisi di casi studio
- ❑ Criteri di interpretazione
- ❑ Impiego congiunto con altre misure geofisiche
- ❑ Indicazioni per la modellazione del sito

Mercoledì 25 gennaio 2012 : ore 14.30-18.30

MODULO III—APPLICAZIONI

- ❑ Misure in sito
- ❑ Criteri di posizionamento e schede descrittive di campagna
- ❑ Processamento dati e interpretazione
- ❑ Redazione del rapporto finale di misura

Scheda da restituire entro il 27/01/2012

fax 0434 551229 - mail associazione@ordineingegneri.pn.it

La quota d'iscrizione al corso è di €60,00

I professionisti che non sono iscritti all'Associazione, dovranno versare ulteriori 20,00 € per la quota associativa 2012.

Si precisa che l'iscrizione verrà confermata solamente a seguito del pagamento dell'importo stabilito .

Cognome e nome _____

Titolo _____

Indirizzo _____

Città _____

Tel _____ Fax _____

e-mail _____

Dati per ricevuta:

Intestazione _____

Partita /codice fiscale _____

I pagamenti vanno effettuati con bonifico sul c/c postale intestato ad Associazione Ingegneri ed Architetti della Provincia di Pordenone (IBAN Poste IT92 X076 0112 5000 0001 2708590) oppure direttamente presso la segreteria, entro la data sopra precisata.

Autorizzazione al trattamento dei dati personali ai sensi della Legge 196/2003

Data _____

Firma _____

Ordine dei Geologi
del Friuli Venezia Giulia

Aggiornamento professionale 2011/12

Corso in attesa di finanziamento (L.R. 13/2004) riservati ai tecnici del Friuli Venezia Giulia

LEZIONI DI GEOTECNICA

INDAGINI IN SITO E CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI

PORDENONE
Via Concordia, 7
CASA DELLO STUDENTE
"A. Zanussi"

10/17 febbraio 2012

INDAGINI IN SITO
E CONSOLIDAMENTO
DEI TERRENI

Docente:

Prof. Ing. ROBERTO MERIGGI

Dipartimento Georisorse e Territorio
Università degli Studi di Udine

Nella progettazione di un'opera geotecnica riveste particolare importanza la corretta scelta dei valori di resistenza al taglio e di deformabilità del terreno interagente con l'opera stessa, scelta che viene effettuata sempre più spesso facendo solamente uso dei risultati di indagini in sito. Il corso si prefigge quindi lo scopo di evidenziare potenzialità e limiti oggettivi delle indagini in sito non solo per la determinazione dei parametri geotecnici ma anche per la loro applicazione diretta alla progettazione delle opere di fondazione.

La seconda parte del corso riguarderà invece un argomento, il consolidamento del terreno di fondazione, che ultimamente suscita molto interesse nel mondo professionale. Nell'ambito delle ore disponibili saranno illustrate le tecnologie più avanzate disponibili evidenziandone la possibilità di uso in relazione a diverse problematiche geotecniche.

Venerdì 3 febbraio 2012: ore 14.30-18.30

ESECUZIONE, INTERPRETAZIONE ED USO DI PROVE IN SITO

- ❑ Scopi, finalità e programmazione delle indagini in sito;
- ❑ I sondaggi geognostici, l'interpretazione stratigrafica e qualità dei campioni prelevati;
- ❑ Esecuzione ed interpretazione di prove in foro di sondaggio: prove FVT, prove SPT, prove con piastra, prove pressiometriche, prove di permeabilità, ecc.
- ❑ Prove penetrometriche statiche con punta meccanica, elettrica e piezometrica; correlazioni fra resistenza penetrometrica alla punta e parametri di resistenza al taglio e compressibilità;
- ❑ Impiego dei risultati delle indagini per il dimensionamento e la verifica delle opere di fondazione.

Venerdì 10 febbraio 2012: ore 14.30-18.30

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO DEL TERRENO

- ❑ Inquadramento del problema;
- ❑ Classificazione degli interventi;
- ❑ Interventi con apporto di energia: metodi dinamici, statici, elettrici e termici;
- ❑ Sostituzione del terreno: drenaggi, iniezioni e sostituzioni;
- ❑ Modifica dello stato di sollecitazione interno: jet grouting, vibrosostituzione, deep mixing;
- ❑ Principi di dimensionamento.

Scheda da restituire entro il 09/01/2012

fax 0434 551229 - mail associazione@ordineingegneri.pn.it

La quota d'iscrizione al corso è di €90,00

I professionisti che non sono iscritti all'Associazione, dovranno versare ulteriori 20,00 € per la quota associativa 2012.

Si precisa che l'iscrizione verrà confermata solamente a seguito del pagamento dell'importo stabilito .

Cognome e nome _____

Titolo _____

Indirizzo _____

Città _____

Tel _____ Fax _____

e-mail _____

Dati per ricevuta:

Intestazione _____

Partita /codice fiscale _____

I pagamenti vanno effettuati con bonifico sul c/c postale intestato ad Associazione Ingegneri ed Architetti della Provincia di Pordenone (IBAN Poste IT92 X076 0112 5000 0001 2708590) oppure direttamente presso la segreteria, entro la data sopra precisata.

Autorizzazione al trattamento dei dati personali ai sensi della Legge 196/2003

Data _____

Firma _____

Ordine dei Geologi
del Friuli Venezia Giulia

Aggiornamento professionale 2011/12

Corso in attesa di finanziamento (L.R. 13/2004) riservati ai tecnici del Friuli Venezia Giulia

SEMINARIO DI AGGIORNAMENTO

SULL'INVARIANZA IDRAULICA

PALMANOVA
Meeting Point San Marco
Via Scamozzi, 5

27 gennaio
3 febbraio
2012

SEMINARIO DI AGGIORNAMENTO

SULL'INVARIANZA IDRAULICA

Docenti:

Prof. Ing. ELPIDIO CARONI

Università degli Studi di Trieste

Prof. Ing. VIRGILIO FIOROTTO

Università degli Studi di Trieste

Prof. Ing. MATTEO NICOLINI

Università degli Studi di Udine

Il corso si propone di fornire le competenze necessarie ad una corretta impostazione dei principi di invarianza idraulica così come introdotti dalla L.R. 16/09 e all'applicazione delle metodologie di analisi e di valutazione utilizzabili per la sua esecuzione, nonché sull'individuazione di possibili interventi tipo. Si articola in una parte generale sui metodi e in una parte applicata, sviluppata mediante la presentazione di casi pratici.

L'obiettivo è raggiungere una conoscenza teorico-pratica dei fondamenti, normativi e scientifici, che hanno caratterizzato il concetto di invarianza idraulica, così come si è andata delineando dal momento in cui le Regioni Friuli Venezia Giulia e Veneto vi hanno legiferato.

Venerdì 20 gennaio 2012: ore 15.00-19.00

ANALISI DELLE PRECIPITAZIONI

- ❑ Analisi statistica delle precipitazioni con particolare riferimento a quelle di breve durata;
- ❑ Considerazioni sulle metodologie tradizionali e sui metodi di regionalizzazione;
- ❑ Analisi idrologica sulle capacità d'infiltrazione al suolo;
- ❑ Le piogge di progetto;
- ❑ Considerazioni sul cambiamento climatico.

METODOLOGIE PER L'ANALISI DI ACQUE REFLUE AI CORPI IDRICI

- ❑ I metodi di analisi della produzione di deflusso;
- ❑ I problemi quantitativi e qualitativi di recapito di acque reflue;
- ❑ Acque di piattaforma;
- ❑ Valutazioni progettuali e criteri di verifica
- ❑ Esame di casi di studio.

Venerdì 27 gennaio 2012: ore 15.00-19.00

ANALISI, MODELLAZIONE E CONTROLLO DEI DEFLUSSI DI PIENA NEI SISTEMI DI DRENAGGIO URBANO

- ❑ La progettazione dei sistemi di drenaggio: metodologie tradizionali e approccio moderno basato sul concetto di invarianza idraulica;
- ❑ Dimensionamento di collettori, scolmatori di piena e dispositivi di invaso con riferimento agli eventi critici;
- ❑ Problematiche operative dei sistemi di drenaggio urbano: gestione delle vasche di prima pioggia e degli invasi di laminazione;
- ❑ La modellazione numerica applicata alla simulazione e ottimizzazione dei sistemi di drenaggio urbano;
- ❑ Esempi di casi studio.