

Acquisizione e Analisi di Dati Sismici per Studi di Geotecnica e Microzonazione Sismica

**organizzato dall'Ordine dei Geologi delle Marche
con il sostegno di Sara Electronic Instruments srl - Perugia**



**Il corso si terrà presso l'Aula Magna della Facoltà di Geologia
dell'Università di Camerino nei giorni 18 e 19 giugno 2015**

Il workshop si propone di illustrare le tecniche di acquisizione e analisi delle onde di superficie tanto secondo tecniche attive (MASW, MFA e HoliSurface - in onde di Rayleigh e Love) che passive (array lineari e bidimensionali - ReMi, ESAC e MAAM). Inoltre verranno illustrati gli aspetti salienti relativi al rapporto spettrale H/V, gli effetti delle variazioni meteo-stagionali e i criteri SESAME per la definizione della significatività di un picco HVSR.

In caso di bel tempo, sarà anche svolta una piccola acquisizione con successiva analisi dei dati.

Docente: Prof. Giancarlo Dal Moro

PROGRAMMA

I parte – 18 giugno 2015 (8 ore)

Ore 8:30 – 9:00: Registrazione partecipanti e saluti del Presidente geol. Andrea Pignocchi

Ore 9:00 – 10:00: Acquisizione e analisi di dati geofisici: principi generali di analisi del segnale

Ore 10:00 – 13:00: Tecniche (convenzionali e oltre) di lavoro, acquisizione e inversione di dati: concetti e pratica; inversione e inversione congiunta: l'approccio olistico come soluzione ai problemi di non univocità e di interpretazione dei dati. Criteri SESAME e categoria S2 (la più frequente, la meno comune)

Ore 13:00 – 14:00: Pausa pranzo

Ore 14:00 – 15:30: MASW e MFA (Rayleigh e Love), HoliSurface, ESAC e MAAM: tecniche a confronto

Ore 15:30 – 16:00: L'analisi congiunta nella realtà professionale, esposizione di casi reali

Ore 16:00 – 16:30: Intervallo

Ore 16:30 – 17:30: Acquisizione e analisi di dati sismici: ulteriori considerazioni e alcuni casi studio

Ore 16:30 – 18:30: Discussione

Il parte – 19 giugno 2015 (8 ore)

Ore 8:30 – 9:00: Registrazione partecipanti

Ore 9:00 – 11:00: Approfondimenti: dispersione e attenuazione delle onde di superficie; velocità di fase e di gruppo; differenze concettuali (e quindi pratiche) tra curva di dispersione (modale ed effettiva/apparente) e spettro di velocità

Ore 11:00 – 13:00: Scelta della più appropriata tecnica di acquisizione e analisi sulla base delle caratteristiche del sito (ambiente extra-urbano o urbano - con conseguenti limitati logistici) e degli obiettivi (profondità di penetrazione eccetera)

Ore 13:00 – 14:00: Pausa pranzo

Ore 14:00 – 15:00: Acquisizione pratica di dati sismici secondo tutte le tecniche presentate

Ore 15:00 – 16:00: Onde di superficie in geotecnica: esplorare vaste aree con ricostruzione di sezioni 2D e volumi 3D: esempi di studi geotecnici svolti tramite analisi congiunta delle onde di superficie secondo tecniche avanzate (pratica e casi studio)

Ore 16:00 – 16:30: Intervallo

Ore 16:30 – 18:30: Illustrazione di una serie di datasets relativi a condizioni stratigrafiche diverse

Durante la mattinata di **sabato 20 giugno**, gli organizzatori resteranno (in modo del tutto informale) a disposizione presso i locali dell'Università degli Studi di Camerino per ulteriori approfondimenti e analisi dati.