

TITOLO

## METODI SISMICI

### Onde di superficie, misure vibrazionali e cenni di sismica downhole

**RELATORI** Geol. Giancarlo Dal Moro; Ing. Roberto Di Girolamo

**DATA** 24 – 25 settembre 2020

**DURATA** 16 ore (09:00 – 18:00)

**SEDE** Ex Centro Sociale Culturale ZIP – viale dell'Industria 58/D, 35129 – Padova.  
Possibilità di parcheggio nei pressi della sede del corso.

#### **Primo Giorno: le basi**

**DESCRIZIONE** Saranno illustrati i fondamenti che è necessario conoscere in modo da poter affrontare in modo consapevole tutti gli aspetti che entrano in gioco tanto durante un'acquisizione di campagna quanto durante l'analisi dei dati. Obiettivo principale è andare oltre le semplicistiche approssimazioni che sono alla base di errate caratterizzazioni di sito, ponendo in luce l'insensatezza della spesso malintesa "contrapposizione" tra il termine teorico e il termine pratico.

#### **Secondo Giorno: applicazioni**

Durante questa seconda giornata saranno acquisiti (tempo permettendo) e analizzati dati secondo le metodologie illustrate nella prima giornata: MASW, HVSR, HS (HoliSurface), MAAM/ESAC, downhole. Durante le attività di acquisizione ed elaborazione i partecipanti saranno attivamente coinvolti in modo da evitare un approccio eccessivamente passivo da parte dei partecipanti.

**SEGRETERIA ORGANIZZATIVA** Studio Tecnico Envicom Associati – Sistema Formazione,  
Tel. 049 5224373 E-mail: [sistema.formazione@envicom.eu](mailto:sistema.formazione@envicom.eu)

**COSTO** 160€ + IVA

**CREDITI APC** Evento accreditato dal CNG (16 APC)

**TERMINE ISCRIZIONI** 20 settembre 2020

**MIN PARTECIPANTI** Il numero minimo al fine di garantire la partenza del corso è di 10 iscritti.

**MAX PARTECIPANTI** Il numero massimo previsto è di 25 iscritti.

ORARIO	<b><u>PROGRAMMA 1 GIORNO – 24 settembre</u></b>	DURATA
08:45 – 09:00	REGISTRAZIONE	
9:00 – 10:00	INQUADRAMENTO NORMATIVO ALLA LUCE DELLE NTC2018	1h
10:00 – 11:30	ONDE DI CORPO E ONDE DI SUPERFICIE COME SI GENERANO E PROPAGANO; COME LE POSSIAMO (DOBBIAMO) REGISTRARE; ONDE DI RAYLEIGH E LOVE; COME DOBBIAMO LEGGERE (COMPNDERE) I DATI; DISPERSIONE E RPM;	1,5h
11:30 – 13:00	VELOCITÀ DI FASE E DI GRUPPO; CURVE MODALI, EFFETTIVE E FVS (FULL VELOCITY SPECTRUM); LE DUE FORME DI NON-UNIVOCITÀ; COME RISOLVERE LE NON-UNIVOCITÀ; IL CONCETTO (E LA PRATICA) DI ANALISI CONGIUNTA (DIVERSE FORME); AMPIEZZE E AMPIEZZE RELATIVE;	1,5h
13:00 – 14:00	PAUSA PRANZO	1h
14:00 – 15:30	HVSR (SIGNIFICATO, USI, ABUSI E CORRETTA MODELLAZIONE) E RVSR; ESEMPI DI COMUNI ERRORI; AMPLIFICAZIONE DI SITO;	1,5h
15:30 – 17:00	ESAC E MAAM (DIFFERENZE E ANALOGIE); LETTURA RAGIONATA DI ALCUNI DATASETS; INTRODUZIONE ALLE ANALISI VIBRAZIONALI (DI VARIO TIPO); INTRODUZIONE ALLA SISMICA DI POZZO (DH);	1,5h
17:00 – 18:00	PROGETTAZIONE DI UN'ACQUISIZIONE, COME SCEGLIERE E DEFINIRE LA STRUMENTAZIONE IN BASE AL CONTESTO E AGLI OBIETTIVI PREFISSATI	1h

ORARIO	<b><u>PROGRAMMA 2 GIORNO – 25 settembre</u></b>	DURATA
9:00 – 13:00	ACQUISIZIONI CON METODO MASW MULTI-COMPONENTE CON ELABORAZIONE FVS E RPM + HVSR; HS (HOLISURFACE) BASANDOSI SU DATI MULTI-CANALE A OFFSET SINGOLO – UN UNICO GEOFONO 3C; MAAM/ESAC + HVSR;	4h
13:00 – 14:00	PAUSA PRANZO	1h
14:00 – 18:00	ELABORAZIONE CONGIUNTA DI DATI DI SISMICA DI POZZO E HVSR (MODELLAZIONI E "INVERSIONI AUTOMATICHE"); ELABORAZIONI DI DATI VIBRAZIONALI (VIBRAZIONI DI CANTIERE E CARATTERIZZAZIONE DEL COMPORTAMENTO DEGLI EDIFICI).	4h

### **MODALITA' DI ISCRIZIONE**

- 1) COMPILARE IL MODULO DI PRE-ISCRIZIONE E INVIARLO TRAMITE E-MAIL A ***SISTEMA.FORMAZIONE@ENVICOM.EU***;
- 2) ATTENDERE L'E-MAIL DI CONFERMA DI AVVENUTA ISCRIZIONE CONTENENTE LE COORDINATE BANCARIE PER IL VERSAMENTO DELLA QUOTA;
- 3) EFFETTUARE IL PAGAMENTO ED INVIARE LA CONTABILE TRAMITE E-MAIL A ***SISTEMA.FORMAZIONE@ENVICOM.EU***