

TITOLO

Fondamenti di Sismica: onde di superficie e cenni di misure vibrazionali

RELATORE	Giancarlo Dal Moro	
DATA	26 – 27 MAGGIO 2022	
DURATA	12 ore	
SEDE	c/o TERRE DEI CASAI Via Casai del Tau 52 30026 SUMMAGA di PORTOGRUARO (VE) Possibilità di parcheggio nei pressi della sede del corso.	
DESCRIZIONE	<p>Primo Giorno (pomeriggio): le indispensabili basi Saranno illustrati i fondamenti che è necessario conoscere in modo da poter affrontare in modo consapevole tutti gli aspetti che entrano in gioco durante l'acquisizione di campagna e l'analisi dei dati. Obiettivo principale è andare oltre le semplicistiche approssimazioni e gli errori concettuali alla base di errate caratterizzazioni di sito, ponendo in luce la non sussistenza della (malintesa) contrapposizione tra <i>teoria</i> e <i>pratica</i>.</p> <p>Secondo Giorno (giornata intera): applicazioni (acquisizioni e analisi) Durante la seconda giornata saranno acquisiti e analizzati dati secondo le svariate metodologie: MASW multi-componente [analisi FVS <i>versus</i> interpretazioni curve modal], HVSR, HS (HoliSurface®), ESAC/ReMi/PS-MuCA. Durante le attività di acquisizione ed elaborazione i partecipanti saranno attivamente coinvolti in modo da evitare attitudini eccessivamente passive.</p>	
SEGRETERIA ORGANIZZATIVA	Studio Tecnico Envicom Associati – Sistema Formazione, Tel. 049 5224373 E-mail: sistema.formazione@envicom.eu	
COSTO	100€ + IVA	
CREDITI APC	Evento accreditato dal CNG (12 APC)	
TERMINE ISCRIZIONI	15 MAGGIO 2022	
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	PROGRAMMA 1° GIORNO – 26 MAGGIO	DURATA
13:30 – 13:45	REGISTRAZIONE	
13:45 – 16:00	<p>Principi di analisi del segnale e concetti di fondo in sismica</p> <p>Cominciamo dal giardino con un'acquisizione "double HOLI3C".</p> <p>L'ignorato problema di fondo: per cosa siamo pagati?</p> <p>Cos'è la geofisica?; <i>minima moralia</i> epistemologica; campionamenti; componenti; osservabili (<i>observables</i>); concetti di analisi e inversione; breve introduzione alle metodologie (le tecniche e le illusioni): riflessione, rifrazione, downhole, dispersioni e ampiezze; <i>research rationale</i>; propagazione e attenuazione delle onde di volume e superficie: come possiamo (dobbiamo) acquisire; ruolo dell'attenuazione; comprendere la RPM (<i>Rayleigh-wave Particle Motion</i>) in caso di dati a <i>offset</i> singolo e multiplo [i tre significati della RPM]; relazioni logiche tra difficoltà tecniche e importanza di un lavoro; spettro di velocità di <i>fase</i> e di <i>gruppo</i> (equivalenze e conseguenze); comprendere uno spettro di velocità è possibile? non-univocità di primo e secondo grado; "analisi congiunte" <i>versus</i> "integrazione di dati".</p>	2.15h
16:00 – 16:15	PAUSA	0.15h
16:15 – 18:00	HVSR (significato, usi, abusi e corretta modellazione) e RVSR; amplificazioni di sito?; spettri di risposta (cenni); capire e gestire segnali di natura industriale.	2.0h

	PROGRAMMA 2° GIORNO – 27 MAGGIO	DURATA
9:00 – 13:00	<p>Acquisizioni dati attivi secondo vari approcci: MASW multi-componente (con elaborazione FVS e RPM); HVSR (doppia acquisizione, doppio/triplo utilizzo); HS (<i>HoliSurface</i>[®]) [dati attivi multi-componente e <i>single offset</i>]; dati attivi da dati passivi (gestire dati da sistemi di acquisizione in continuo). Il misterioso concetto di <i>stack</i>.</p> <p>Organizzare i dati in modo logico e razionale.</p> <p>Alcune sismiche passive a confronto: HVSR, ESAC, SPAC, ReMi, PS-MuCA, MAAM, Microtremor correlations.</p> <p>Dati vibrazionali (vibrazioni di cantiere e caratterizzazione di strutture – edifici e ponti).</p>	4h
13:00 – 14:00	PAUSA PRANZO	1h
14:00 – 18:00	Analisi dati: diversi <i>datasets</i> (da diversi contesti e secondo diverse tecniche) analizzati e commentati dall'inizio alla fine con ampia partecipazione degli iscritti.	4h

Note importanti:

- allo scopo di creare un ambiente di lavoro utile alla corretta "digestione" dei concetti affrontati, ai partecipanti si richiede massima partecipazione attiva (ampi spazi di interazione, chiarimento e approfondimento in un'atmosfera tanto informale nei modi quanto rigorosa rispetto ai contenuti). I cellulari saranno *requisiti* all'inizio del corso.
- il programma potrà subire variazioni in relazione alle esigenze e richieste di approfondimento dei partecipanti.



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**

OFFERTA WORKSHOP

Condizioni particolari per acquisti di *hardware* e *software*, aggiornamenti o upgrade del tuo sistema di acquisizione e analisi

ALCUNE OPPORTUNITÀ:

- **Upgrade** da winMASW[®] 3C o Professional alla versione **Academy**
- **Software HoliSurface[®]** + dispositivo AREA51 (*rugged version*) + geofono triassiale HOLI3C o *test* del geofono triassiale che già possiedi
- Soluzione per **sismica di pozzo (DH)**: geofono da pozzo con doppio sensore + software ELIOVSP (per analisi congiunte DH + HVSR)
- **winMASW[®] 3C + set di 12 geofoni orizzontali** da 4.5 Hz (alta sensibilità, clip singola)
- **Software HS-QC (Quality Check)** con USB dongle dedicata

Molte altre possibili soluzioni (sistemi completi di acquisizione, tomografia a rifrazione, ecc.) disponibili sulla base delle tue esigenze

In caso di interesse scrivici entro lunedì 16 maggio 2022
[in modo che la consegna possa essere effettuata durante il workshop]

info@winmasw.com



Disponibili i nostri libri Flaccovio (2012 e 2019), Elsevier e Springer