

## TITOLO

Training Workshop 2022 - La Terra vista dal cielo: aspetti metodologici e applicativi della tecnica InSAR per l'analisi del ground motion

## DESCRIZIONE BREVE

Il Workshop 2022 riprende il tema del 2021 orientato alla informazione sui servizi operativi di ground motion basati su interferometria satellitare. Obiettivo di questa edizione è fornire ad amministratori e professionisti gli elementi operativi per leggere ed interpretare correttamente i prodotti della tecnica InSAR in funzione del monitoraggio e bonifica dei dissesti del territorio.

Il Workshop è organizzato da ISPRA - Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia, con il contributo delle Regioni e Province Autonome afferenti alla Rete Italiana dei Servizi Geologici (RISG) - Tavolo Copernicus Geologia Operativa, ed il supporto del Consiglio Nazionale dei Geologi.

## DESCRIZIONE ESTESA

Dopo il successo del corso 2021, orientato alla informazione e divulgazione dei servizi di ground motion InSAR, il

*Training Workshop 2022*

### **La Terra vista dal cielo: aspetti metodologici e applicativi della tecnica InSAR per l'analisi del Ground motion**

propone alla comunità di utenti, (professionisti, tecnici delle amministrazioni locali, etc.) anche meno esperti, una serie di appuntamenti dal taglio spiccatamente operativo finalizzati a conoscere ed inquadrare gli aspetti applicativi ed i limiti della tecnica InSAR. A questo scopo sarà illustrato il percorso metodologico ed operativo dal dato satellitare grezzo al report finale per la gestione dei geohazard, anche tramite una esercitazione guidata che gli utenti potranno sviluppare in maniera autonoma. La metodologia di analisi proposta intende sviluppare una capacità critica sulle possibilità applicative della tecnica InSAR per l'analisi del ground motion.

L'obiettivo di questo Workshop non è formare esperti di processamento dei dati InSAR, quanto piuttosto rendere gli utenti consapevoli delle potenzialità e dei limiti della tecnica in generale, allargando la propria proposta al cliente (es. liberi professionisti) e/o aumentando le proprie capacità critiche e di valutazione degli elaborati inerenti all'analisi del ground motion. A questo scopo il training comprende una esercitazione pratica che i partecipanti saranno guidati a svolgere in autonomia. I risultati potranno essere presentati e discussi con i relatori nell'ultimo modulo.

Il "Training Workshop 2022 - La Terra vista dal cielo: aspetti metodologici e applicativi della tecnica InSAR per l'analisi del ground motion" si articola nei seguenti Moduli.

	<b>Titolo</b>	<b>Data</b>	<b>Ora</b>
<b>Modulo 1</b>	Principi generali della tecnica InSAR per l'analisi del ground motion	5 ottobre	14:00 - 17:00
<b>Modulo 2</b>	Dal dato satellitare al report finale: introduzione	3 novembre	9.00 - 12:30
<b>Modulo 3</b>	Dal dato satellitare al report finale: esercitazione pratica	4 novembre	9:00 - 12:30
<b>Modulo 4</b>	Casi di studio applicativi nella gestione del territorio	11 novembre	9:00 - 12:30
<b>Modulo 5</b>	Presentazione e discussione dei risultati dell'esercitazione pratica	18 novembre	9.00 - 12:30



Il modulo 1 si svolgerà in presenza nell'ambito della manifestazione Earth Technology Expo (ETE) a Firenze il 5 ottobre 2022.

I moduli successivi (2-5) saranno trasmessi in diretta su piattaforma Zoom per gli utenti registrati.

## Modulo 1

<b>Principi generali della tecnica InSAR per l'analisi del ground motion</b>		
Firenze, ETE, 5 ottobre 2022 (14:00 – 17:00)		
14:00 – 14:15	Saluti e presentazione del Training Workshop	
14:15 – 15:00	Principi generali della tecnica interferometrica radar InSAR	C. Prati (POLIMI)
15:00 – 15:30	Panoramica sulle tecniche InSAR	C. De Luca (CNR-IREA)
15:30 – 15:45	Coffee Break	
15:45 – 16:15	Impiego di InSAR: ambiti di applicazione	P. Mazzanti (NHAZCA)
16:15 – 16:45	Funzionalità InSAR: limiti di applicazione	A. Manconi (ETH)
16:45 – 17:00	Conclusioni	

## Modulo 2

<b>Dal dato satellitare al report finale: introduzione</b>		
Online su piattaforma Zoom, 3 novembre 2022 (9:00 - 12:30)		
9:00 – 10:30	Metodologia di analisi: scenario, potenzialità, risorse	D. Spizzichino (ISPRA)
10:30 – 10:45	Coffee Break	
10:45 – 12:00	Acquisizione dei dati pregressi e servizi preesistenti	G. Leoni (ISPRA)
12:00 – 12:30	Reperimento delle immagini SAR	F. Menniti (ISPRA)

### Modulo 3

Dal dato satellitare al report finale: esercitazione pratica		
Online su piattaforma Zoom, 4 novembre 2022 (9:00 - 12:30)		
9:00 – 10:00	Problematiche comuni nell'analisi delle immagini	(UNIFI)
10:00 – 11:00	Guida all'interpretazione dei risultati	G. Leoni (ISPRA)
11:00 – 11:15	Coffee Break	
11:15 – 12:15	Redazione del report finale	D. Spizzichino (ISPRA)
12:15 – 12:30	Scenario di riferimento per l'esercitazione: dati disponibili e risorse software	G. Leoni F. Menniti (ISPRA)

### Modulo 4

Casi di studio applicativi: vantaggi e limiti della tecnica InSAR nella gestione del territorio		
Online su piattaforma Zoom, 11 novembre 2022 (9:00 - 12:30)		
9:00 – 10:05	Monitoraggio di versante, integrazione di dati remoti e in situ	D. Bertolo (VdA)
10:05 – 11:10	Confronto di prodotti InSAR multiplatforma (Sentinel/Cosmo)	A. Bratus (FVG)
11:10 – 11:25	Coffee Break	
11:25 – 12:30	Redazione ed applicazione di bollettini PS Journal	V. Pellegrineschi (TOS)

## Modulo 5

Presentazione e discussione dei risultati dell'esercitazione pratica		
Online su piattaforma Zoom, 18 novembre 2022 (9:00 - 12:30)		
9:00 – 10:30	Presentazione e discussione dei risultati dell'esercitazione pratica (1)	utenti e staff
10:30 – 10:45	Coffee Break	
10:45 – 12:00	Presentazione e discussione dei risultati dell'esercitazione pratica (2)	utenti e staff
12:00 – 12:30	Conclusioni	ISPRA / RISG / CNG