



CORSO OPERATORE



dal
5/5

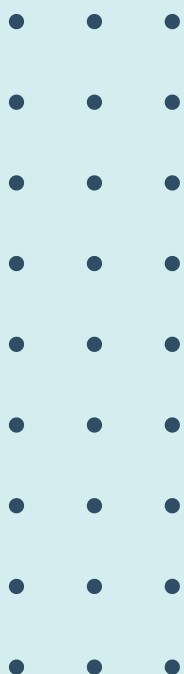
II LIVELLO **GEORADAR**



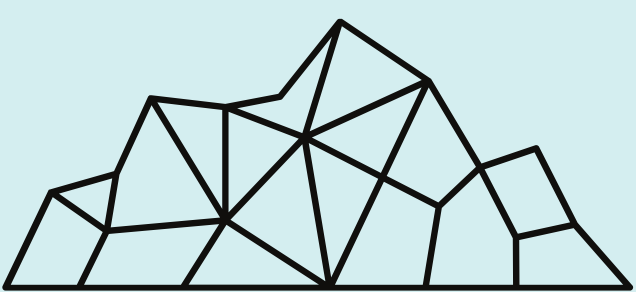
MicroGeo

DOCENTE
Guido Tronca

ORGANIZZATO DA
Progetto PSC e MicroGeo



Il GPR offre in tempi brevi, e prima di iniziare interventi, una **mappatura del sottosuolo** dell'area o della struttura dove è necessario intervenire, sostituendo le tradizionali indagini geognostiche, più dispendiose e **riducendo il rischio** di imprevisti in fase di realizzazione dei lavori. Per queste sue caratteristiche spesso è l'unica metodologia d'indagine applicabile. **Tra i Controlli Non Distruttivi è sicuramente quella che vanta il miglior rapporto tempo-costi-risultati, in virtù della velocità con la quale acquisisce i dati di elevato dettaglio.**





CORSO OPERATORE GEORADAR

II LIVELLO


PROGRAMMA DEL CORSO

- **CENNI DI FISICA, ONDE ELETTROMAGNETICHE.** Le onde elettromagnetiche: propagazione, riflessione. Attenuazione dell'onda magnetica. Penetrazione dell'onda magnetica. La velocità di propagazione.
- **NORMATIVA.** I Controlli Non Distruttivi e le Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008. Compiti doveri e responsabilità del personale certificato di I e II livello. La denuncia dei lavori. Le prove cogenti e quelle facoltative. La relazione a strutture ultimate. Il collaudo statico. I laboratori ufficiali e autorizzati.
- **IL GEORADAR: FUNZIONAMENTO.** Definizione di Georadar. Principio di funzionamento del Georadar. Le trasmissioni delle onde elettromagnetiche, le antenne, la strumentazione utilizzata. La selezione della frequenza radar (antenne utilizzate). L'unità di elaborazione dei dati radar. La gestione dei dati radar e le tecniche di elaborazione. Le tavole di restituzione cartografica. Le configurazioni possibili delle antenne di foro. Composizione della stazione d'acquisizione campale di un radar. Mappa dei risultati ottenuti. Vista 2D e 3D dell'oggetto.



- **ANALISI ESEMPI E ANOMALIE.** Esempi di sezione radar. Esempio di array di antenne a confronto con antenna singola. Esempio sezione radar multipla. Analisi delle anomalie riscontrate in fase di acquisizione.
- **APPLICAZIONE DELL'INDAGINE.** Principali campi di applicazione del sistema Georadar, approfondimenti e casi pratici. Le applicazioni nel campo dell'Ingegneria strutturale. Le applicazioni nel campo archeologico. Le applicazioni nel campo dei beni culturali. Le applicazioni nel campo della geotecnica. Le applicazioni nel campo stradale. Le applicazioni nel campo della geologia. Le applicazioni nel campo ambientale.
- **ESERCITAZIONE PRATICA** Esercitazione pratica nell'utilizzo dello strumento, settaggio, raccolta ed elaborazione dati. Produzione di istruzioni operative e report.

 **5 Maggio online**
11 e 12 Maggio

 **C/O sede MicroGeo**
Falconara Marittima



MicroGeo

