

## **INDAGINI NEI CONTESTI STORICI TRAMITE GEORADAR: TEORIA E PRATICA**

Il corso prevede di fornire una conoscenza di base per la progettazione e la realizzazione di campagne diagnostiche nei sottosuoli di valenza storica tramite la tecnologia GPR (Ground Penetrating Radar) allo scopo di analizzare la presenza di presistenze nascoste, vuoti-pieni ed anomalie.

### Lezioni teoriche:

- aspetti generali: introduzione sulla strumentazione, composizione, funzionamento, storia dell'uso ed applicazione
- teoria elettromagnetica, proprietà dielettriche dei materiali, principi operativi del GPR
- strumentazione e applicazione del GPR
- applicazione, vantaggi e limitazioni
- visualizzazione ed elaborazione dei dati

### Prova pratica:

La prova pratica consisterà nell'esecuzione di una campagna diagnostica in un'area che verrà allo scopo definita, con l'indagine del sottosuolo, per l'individuazione di sottoservizi e-o vuoti, pieni, oltreché le alterazioni del substrato indagato a varie profondità, con antenna doppio canale. Si procederà all'esecuzione della campagna, previa realizzazione di una progettazione del rilievo strumentale, tramite l'attuazione di un'adeguata griglia operativa e l'acquisizione di letture singole e composte, queste ultime per il compimento di tomografie.

Una seconda parte dell'esercitazione consisterà nell'elaborazione dei dati acquisiti e l'interpretazione dei radargrammi e l'elaborazione di tomografie e, anche in questo secondo caso, si procederà con l'esecuzione delle interpretazioni dei dati restituiti.

Crediti: 2

Ore: totale 24 (9 di lezione e 15 di esercitazione)