



Questo corso appartiene  
alla **GeoSerie**:

[Bonifica dei siti  
contaminati](#)



## La caratterizzazione ambientale dei siti contaminati

Per **caratterizzazione ambientale** di un sito si intende l'insieme delle attività, svolte in campo o da remoto, che permettono di ricostruire i fenomeni di **contaminazione** a carico delle **matrici ambientali**, allo scopo di ottenere informazioni di base su cui prendere decisioni realizzabili e sostenibili per la **messa in sicurezza e/o per la bonifica** del sito stesso.

### Obiettivi formativi

Il corso, oltre a inquadrare la **caratterizzazione ambientale** all'interno del **contesto normativo** che disciplina i **siti contaminati**, intende fornire una panoramica delle possibili **attività di campo**, dei criteri di scelta e di definizione del **piano di indagine**, nonché dei **vincoli** che condizionano l'articolazione delle **indagini**.

Sono illustrati i concetti necessari alla stesura ed esecuzione del **piano della caratterizzazione**, vengono suggerite pratiche *"istruzioni per l'uso"* e, infine, sono forniti gli **strumenti operativi** che permettono un'**efficace progettazione**, rispettosa delle esigenze di **tempi e costi adeguati**.



Docente:  
**Angiolo Calì**

Durata  
**5:10 ore**  
cod. GC104

# Programma

## INQUADRAMENTO E NORMATIVA [0:35 h]

- La caratterizzazione ambientale
- Il D.Lgs. 152/2006
- Definizioni: art. 240 comma 1 del D.Lgs. 152/2006

## IL PROCEDIMENTO AMBIENTALE [0:25 h]

- La procedura ordinaria: art. 242 del D.Lgs. 152/2006
- La procedura semplificata: art. 249 del D.Lgs. 152/2006
- La procedura semplificata: art. 242-bis del D.Lgs. 152/2006
- Altre procedure e Enti coinvolti

## L'AVVIO DEL PROCEDIMENTO [0:20 h]

- Gli obblighi per il soggetto responsabile e per il proprietario non responsabile
- La notifica (*prima comunicazione*)
- Esempio di notifica

**Take away:** modelli per la compilazione della notifica

## IL PIANO DELLA CARATTERIZZAZIONE [1:15 h]

- Premessa e riferimenti
- I contenuti del Piano della caratterizzazione
- Il modello concettuale
- Il piano delle indagini - quali contaminanti?
- Il piano delle indagini - quanti punti indagare?
- Indagini finalizzate all'elaborazione dell'analisi di rischio

**Take away:** decreto direttoriale 14 ottobre 2020, n. 130

**Take away:** gruppo di lavoro «Analisi di rischio» APAT-ARPA-ISS-ISPEL - documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici

## PRIMA DELLE INDAGINI [0:40 h]

- La preparazione delle aree
- La bonifica da ordigni bellici
- Il nulla osta archeologico
- I documenti per la sicurezza
- La ricerca dei sottoservizi

**Take away:** esempio di istanza per rilascio parere vincolante GenioDife

**Take away:** esempio di istanza per rilascio del nulla osta archeologico

## L'ESECUZIONE DELLE INDAGINI IN CAMPO [1:10 h]

- Realizzazione di sondaggi e piezometri
- Campionamento del suolo del sottosuolo
- Campionamento acque sotterranee
- Campionamento del soil gas
- Altre considerazioni

**Take away:** manuali e linee guida di enti scientifici (APAT, ISPRA, SNPA)

## DOPO LE INDAGINI [0:30 h]

- La gestione dei rifiuti
- La riconsegna dell'area
- Come scrivere la relazione

**Take away:** tabella per la classificazione di cantiere delle terre

## COSTI DELLA CARATTERIZZAZIONE [0:15 h]

- Un esempio di piano di investigazione
- Il costo delle indagini
- I costi per le analisi
- Altri costi

**Take away:** esempio di computo metrico estimativo



Disponibile **h24**, 7 giorni su 7, su qualsiasi dispositivo



Acquista con Carta di Credito **senza tempi di attesa**



**Attestato** di partecipazione automatico



**Slide e video lezioni** sempre disponibili



Contatta il docente e ricevi assistenza via **ticket**



Crediti **CFP** assegnati direttamente da Geocorsi.



## Ottieni il badge della GeoSerie!

Il badge è lo strumento che **certifica il completamento di ciascuna GeoSerie**; viene rilasciato a conclusione del percorso formativo e al superamento delle verifiche di apprendimento. Dalla tua area riservata puoi verificare i badge ottenuti e scegliere se pubblicarli online nella tua pagina personale Geocorsi®.

Puoi condividere i badge anche nel tuo profilo **LinkedIn**, sui social, sul tuo sito web e nel tuo curriculum.

[Clicca qui per i dettagli](#)

