



3^a Scuola CAMGEO

Campionamento ed Analisi di Matrici Geologiche

Organizzata dalla Società Geochimica Italiana

Abbadia San Salvatore
Monte Amiata

18 – 22 giugno 2018

Sponsorizzata da:

WEST
Systems

In collaborazione con:



18-22 GIUGNO 2018



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DST
DIPARTIMENTO DI
SCIENZE DELLA TERRA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



COMITATO ORGANIZZATORE

Orlando Vaselli – Università di Firenze
Marino Vetuschi Zuccolini – Università di Genova
Stefania Venturi – Consiglio Nazionale delle Ricerche

INFORMAZIONI

segreteria@societageochimica.it



3^a Scuola CAMGEO

Campionamento ed Analisi di Matrici Geologiche

Organizzata dalla Società Geochimica Italiana

Abbadia San Salvatore
Monte Amiata

18 – 22 giugno 2018

2^a CIRCOLARE

A CHI È RIVOLTA LA SCUOLA

La Scuola è indirizzata a **giovani ricercatori, dottorandi, professionisti** e alle **figure tecniche** coinvolte nella pianificazione territoriale, interessati ad ampliare le loro conoscenze sull'approccio geochimico alle tematiche ambientali.

CONTENUTI E ORGANIZZAZIONE

La Scuola «**Campionamento ed Analisi di Matrici Geologiche – CAMGEO**» è finalizzata alla presentazione e discussione di:

- **metodologie di campionamento di matrici geologiche**
- **procedure analitiche di terreno e in laboratorio**
- **post-processing statistico-cartografico**

Le proprietà delle matrici geologiche (gas, acqua, sedimenti) che sono oggetto di indagine in ottica preventiva o di bonifica sono variegata così come molteplici sono i diversi ambienti, di superficie o di sottosuolo, in cui si acquisiscono. Ad essi corrispondono metodologie e procedure operative che ottimizzano la risposta analitica in fase di laboratorio e di processing. Suoli, acquiferi, serbatoi geotermici a bassa o alta entalpia, discariche minerarie o di RSU hanno interazioni con l'atmosfera o con corpi idrici adiacenti che possono essere quantificate più o meno direttamente mediante un'accurata scelta di metodi e strumentazioni.

Gli argomenti trattati saranno finalizzati alla caratterizzazione dei livelli di fondo ambientali o per interventi di bonifica, come acqua (superficiale e di falda, anche geotermica), sedimenti (stream sediments e suoli) e gas derivanti da processi endogeni o di decadimento di composti organici (naturali e antropogenici). Per ogni matrice si presenteranno esempi della catena operativa che lega scelta del punto di campionamento, acquisizione del campione, analisi di laboratorio e post-processing statistico-cartografico, in un processo coerente con gli scopi del lavoro.

Attraverso **lezioni teoriche in aula (17h)** e **uscite sul terreno (10h)** in siti ben conosciuti e didatticamente completi i partecipanti potranno acquisire la capacità di pianificare interventi in diverse situazioni, sia seguendo la normativa che implementando tecniche non ancora codificate ma di profonda capacità risolutiva.

Vi sarà modo di apprendere e discutere anche alcuni aspetti riguardanti le possibili controversie legali nelle quali possono incorrere i professionisti geochimici che, da soli o in pool con altri professionisti, partecipano a lavori esecutivi in campo ambientale. La Scuola sarà anche una occasione per scambiare esperienze tra i partecipanti in merito ai differenti approcci adottati in diverse Regioni a causa di normative emanate dai diversi Enti regionali preposti a legiferare in campo ambientale.

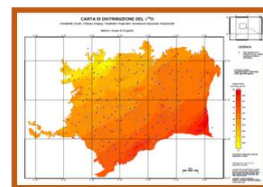
Si informa che l'Ordine dei Geologi della Regione Toscana ha avviato la procedura di accreditamento APC.



CAMPIONAMENTO



ANALISI



POST-PROCESSING



3^a Scuola CAMGEO

Campionamento ed Analisi di Matrici Geologiche

Organizzata dalla Società Geochimica Italiana

Abbadia San Salvatore
Monte Amiata

18 – 22 giugno 2018

IL PROGRAMMA

La Scuola è organizzata in giornate tematiche, durante le quali verranno affrontati specifici temi riguardanti la geochimica ambientale:

Lunedì 18 giugno 2018

IL RUOLO DELLA GEOCHIMICA
NELLA SOCIETÀ CIVILE

Martedì 19 giugno 2018

CAMPIONAMENTO ED ANALISI
DI MATRICI AMBIENTALI

Mercoledì 20 giugno 2018

TRATTAMENTO DI DATI
GEOCHIMICI E MISURE IN SITU

Giovedì 21 giugno 2018

CARATTERIZZAZIONE GEOCHIMICO-
AMBIENTALE IN SITI DI BONIFICA

Venerdì 22 giugno 2018

INQUINANTI ORGANICI IN MATRICI
AMBIENTALI

IL PROGRAMMA

3^a Scuola CAMGEO

Campionamento ed Analisi di Matrici Geologiche

Abbadia San Salvatore, 18-22 giugno 2018



Lunedì 18 giugno 2018

IL RUOLO DELLA GEOCHIMICA NELLA SOCIETÀ CIVILE

- 10.30-14.30** Registrazione
14.30-14.40 Apertura: Saluti da parte delle Autorità Municipali
14.40-14.50 Intervento del Dr. Daniele Rappuoli
14.50-15.00 Intervento del Presidente So.Ge.I.
15.00-15.10 Introduzione alla Scuola da parte degli Organizzatori
15.20-16.30 *Geochemica e Geologia basi imprescindibili per la conoscenza e la fruizione del territorio* (Dr. Geol. Michele Ambrosio)
16.30-17.00 Coffee break
17.00-18.00 *Quando la geochemica incontra la legge. Profili di responsabilità e ingresso della "buona scienza" nel processo penale* (Dr.ssa Cecilia Valbonesi)
18.00-19.00 *Come proteggere i geochemici che lavorano su problematiche ambientali da controversie legali?* (Dr. Luigi Marini)

Martedì 19 giugno 2018

CAMPIONAMENTO ED ANALISI DI MATICI AMBIENTALI

- 09.00-10.00** *Acque di miniera: campionamento, analisi, data processing e impatto ambientale* (Prof.ssa Rosa Cidu)
10.00-11.00 *Campionamento ed analisi di matrici gassose* (Prof. Francesco Frondini)
11.00-11.30 Coffee break
11.30-12.30 *Misurazione di flussi di gas (CO₂ e CH₄) dal suolo in zone di degassamento naturale e in aree di discarica* (Prof. Carlo Cardellini)
12.30-13.30 *Misurazione delle emissioni diffuse di gas a effetto serra all'interfaccia suolo aria con la tecnica della camera di accumulo* (Dr. Davide Continanza/Dr. Leonardo Coppo)
13.30-14.30 Pranzo
14.45-18.00 *Campionamento acque e gas (liberi e disciolti) e misure di flussi di CO₂ in località Pietrineri* (Prof. Carlo Cardellini, Prof. Francesco Frondini, Prof. Orlando Vaselli)

Mercoledì 20 giugno 2018

TRATTAMENTO DI DATI GEOCHIMICI E MISURE IN SITU

- 09.00-10.15** *Distribuzione di frequenza di dati composizionali. Teoria ed applicazioni pratiche* (Prof.ssa Antonella Buccianti)
10.15-11.30 *Linee Guida SNPA per la determinazione dei Valori di Fondo per i suoli e per le acque sotterranee* (Dr. Stefano Menichetti)
11.30-12.00 Coffee break
12.00-13.30 *Cartografia quantitativa per la definizione dei budget di contaminanti nelle varie matrici geologiche* (Prof. Marino Vetuschi Zuccolini)
13.30-14.30 Pranzo
14.45-18.00 *Attività di terreno per le procedure di campionamento di stream sediment al Fiume Formone* (Prof. Pilario Costagliola, Dr. Mario Paolieri)

IL PROGRAMMA

3^a Scuola CAMGEO

Campionamento ed Analisi di Matrici Geologiche

Abbadia San Salvatore, 18-22 giugno 2018



Giovedì 21 giugno 2018

CARATTERIZZAZIONE GEOCHIMICO-AMBIENTALE IN SITI DI BONIFICA

- 09.00-10.00** *Giacimenti epitermali e mercuriferi in ambienti geotermali attivi e fossili* (Dr. Paolo Garofalo)
- 10.00-11.00** *Introduzione al sito minerario e problematiche relative alla remediation* (Dr. Daniele Rappuoli, Prof. Orlando Vaselli)
- 11.00-11.30** Coffee break
- 11.30-12.30** *La speciazione del mercurio in fase solida e gassosa: casi studio amiatini* (Dr.ssa Valentina Rimondi, Dr. Jacopo Cabassi)
- 12.30-13.30** *Qualità dell'aria in zone geotermiche: l'esempio amiatino* (Prof. Franco Tassi)
- 13.00-14.30** Pranzo
- 14.30-15.15** Visita al Museo Multimediale di Abbadia San Salvatore
- 15.30-18.00** Visita all'ex-sito minerario di Abbadia San Salvatore (Dr. Daniele Rappuoli) e misure di mercurio in aria (Dr. Jacopo Cabassi)

CENA SOCIALE

Venerdì 22 giugno 2018

INQUINANTI ORGANICI IN MATRICI AMBIENTALI

- 09.30-11.30** *La diffusione e il destino delle sostanze organiche nel sottosuolo e nelle acque sotterranee e loro criticità* (Dr. Alessandro Girelli)
- 11.30-11.45** Coffee break
- 11.45-12.30** *Presenza naturale di composti organici (Benzene) nelle rocce - un caso reale sulla Variante di Valico* (Dr. Alessandro Girelli)

Le lezioni si terranno presso i locali del **Parco Museo Minerario di Abbadia San Salvatore**.



Per maggiori informazioni consultare il sito: <http://www.societageochemica.it/>

La realizzazione della scuola è subordinata al raggiungimento di un numero congruo di partecipanti.

3^a Scuola CAMGEO

Campionamento ed Analisi di Matrici Geologiche

Abbadia San Salvatore, 18-22 giugno 2018



QUOTE DI ISCRIZIONE

TARIFFE SOGGIORNO HOTEL FABBRINI

(I prezzi si riferiscono a persona)

TIPOLOGIA PERNOTTAMENTO	B&B 1 GIORNO	HB 1 GIORNO	FB 1 GIORNO	CENA SOCIALE AL MUSEO	TASSA DI SOGGIORNO obbligatoria
IN DOPPIA USO SINGOLA	47,00 euro	58,00 euro	68,00 euro	28,00 euro	1,20 euro al giorno
IN DOPPIA	36,00 euro	51,00 euro	60,00 euro	28,00 euro	1,20 euro al giorno
IN TRIPLA	29,00 euro	44,00 euro	55,00 euro	28,00 euro	1,20 euro al giorno

QUOTA DI ISCRIZIONE ALLA SCUOLA

N° giorni di permanenza	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	Totale
1 GIORNO						172,00 €
2 GIORNI						187,00 €
3 GIORNI						197,00 €
4 GIORNI						212,00 €
5 GIORNI						217,00 €

(Nella quota di iscrizione è inclusa la copertura assicurativa per la durata del soggiorno)

L'iscrizione (da effettuare tramite il **modulo allegato**) è aperta fino al **20 maggio 2018**.

Il **raggiungimento della struttura ed il ritorno sono a carico degli interessati** (fatta salva la disponibilità da concordare con gli organizzatori un trasporto dalla Stazione di Chiusi). I trasferimenti per raggiungere i luoghi di campionamento potranno essere a carico dell'organizzazione a seconda del numero dei partecipanti.

Per maggiori informazioni consultare il modulo allegato.

N.B. Per i partecipanti alla Scuola che non siano già Soci So.Ge.I. (o Soci SIMP) dovranno iscriversi seguendo le istruzioni sul sito della So.Ge.I. (<http://www.societageochimica.it>) o iscrivendosi in loco. La quota di **iscrizione alla Società Geochimica Italiana** sarà valida per l'anno 2018.