



ALTA SCUOLA - CONSIGLIO NAZIONALE DEI GEOLOGI - SIGEA



CONDIZIONI DI STABILITÀ

DI CAVITÀ IPOGEE ED EDIFICI STORICI SOVRASTANTI

indagini, studio, monitoraggio, valorizzazione

Orvieto, 16 ottobre 2017

Palazzo del Capitano del Popolo



Giornata di studio in preparazione del Convegno Nazionale CNG-SIGEA

“Cavità di origine antropica, modalità d’indagine, aspetti di catalogazione, analisi della pericolosità, monitoraggio e valorizzazione”, Roma 1 dicembre 2017

organizzato da



CONSIGLIO NAZIONALE
DEI GEOLOGI



#ItaliaSicura
Presidenza del Consiglio
dei Ministri



REM TECH EXPO
BONIFICA | RIQUALIFICAZIONE | TUTELA | RECUPERO

LAND
water air quality earth waste
monitoring
and maintenance

con il supporto di

Leica
Geosystems

IDS
GeoRadar

SISGEO
DELIVERING SOLUTIONS



CODEVINTEC
Tecnologie per le Scienze della Terra



con il coordinamento scientifico
di Alta Scuola

www.cngeologi.it www.sigeaweb.it
www.altascuola.org



ALTA SCUOLA - CONSIGLIO NAZIONALE DEI GEOLOGI - SIGEA



CONDIZIONI DI STABILITÀ DI CAVITÀ IPOGEE ED EDIFICI STORICI SOVRASTANTI

I Sessione

Lunedì, 16 Ottobre 2017, 10:00 - 13:00

Georischi e georisorse del Sottosuolo

Coordinatore: **Endro Martini** (Alta Scuola - Sigea), **Filippo Maria Soccodato** (Alta Scuola)

Saluti di benvenuto

Giuseppe Germani, Sindaco di Orvieto

Giuseppe Chianella, Regione Umbria, Ass. riqualificazione urbana, centri storici e mitigazione rischio geologico

Mauro Grassi, #italiasicura Struttura di Missione della Presidenza del Consiglio dei Ministri

Presentazione della LAND ACADEMY Scuola Internazionale sul Monitoraggio e la Manutenzione del Territorio

Silvia Paparella, RemTech International

Introduzione alla giornata

Erasmo D'Angelis, Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale

Centri abitati e cavità nel sottosuolo, una realtà italiana

Francesco Peduto, Consiglio Nazionale dei Geologi

Studi ed interventi per la tutela di un patrimonio sotterraneo: l'esempio delle cavità di Napoli

Alessandro Flora, Comitato Scientifico Convegno Nazionale sulle Cavità - AGI

Il dissesto idrogeologico nei siti con cavità antropiche e naturali in Umbria

Pierluigi Tamburi, Regione Umbria

Cavità, fenomeni carsici e risorse idriche sotterranee: nuove frontiere

Luigi Bloise e Egidio Calabrese, Parco Nazionale del Pollino - CNG

Interazione sismica tra terreno, cavità e strutture

Domenico Angelone, Consiglio Nazionale dei Geologi

DISCUSSIONE CON MICROFONI APERTI

LIGHT LUNCH PRESSO IL PALAZZO DEL CAPITANO DEL POPOLO

organizzato da



in collaborazione con



#ItaliaSicura
Presidenza del Consiglio
dei Ministri

REM TECH EXPO
BONIFICA | RIQUALIFICAZIONE | TUTELA | RECUPERO

LAND
water air quality earth waste
monitoring
and maintenance

con il supporto di

Leica
Geosystems

IDS
GeoRadar

SISGEO
DELIVERING SOLUTIONS



CODEVINTEC
Tecnologie per le Scienze della Terra



con il coordinamento scientifico
di Alta Scuola

www.cngeologi.it www.sigeaweb.it
www.altascuola.org



CONSIGLIO NAZIONALE
DEI GEOLOGI

ALTA SCUOLA - CONSIGLIO NAZIONALE DEI GEOLOGI - SIGEA



CONDIZIONI DI STABILITÀ

DI CAVITÀ IPOGEE ED EDIFICI STORICI SOVRASTANTI

II Sessione

Lunedì, 16 Ottobre 2017, 14:00 - 16:30

Buone pratiche, indagini, studio e valorizzazione

Coordinatori: **Francesco Arcangelo Viola** (CNG), **Simone Monotti** (Ordine degli Ingg. Prov. Terni)

Introduzione alla Sessione

Filippo Guidobaldi, Ordine dei Geologi dell'Umbria

Ferruccio della Fina, Ordine degli Architetti P.P.C. della Provincia di Terni

La stabilità della rupe di Orvieto ed i lavori di consolidamento

Claudio Soccodato, AGI - Alta Scuola

Nuove tecnologie per lo studio, il rilievo ed il monitoraggio delle cavità.

Michele Curuni, Leica Geosystems

Paolo Papeschi, IDS Georadar

Nuove tecnologie per le indagini e lo studio delle cavità.

Maurizio Porcu, Codevintec

I cunicoli e le cisterne del Colle di Todi: esplorazione, consolidamento e valorizzazione

Massimo Mariani, Consiglio Nazionale degli Ingegneri

Luca Domenico Venanti, Professionista

Il patrimonio storico-archeologico sotterraneo della Rupe di Orvieto

Claudio Bizzarri, Parco Archeologico e Ambientale dell'Orvietano

Il Catasto nazionale delle cavità Artificiali

Michele Betti, Commissione Nazionale Cavità Artificiali - SSI

Conclusioni della giornata

Antonello Fiore, SIGEA

VISITA TECNICA

ORE 16.30-18.30

Accompagnatori: **Claudio Bizzarri**, PAAO e **Claudio Soccodato**, Alta Scuola - AGI

Orvieto Underground - Parco delle Grotte

Lavori di consolidamento, restauro e valorizzazione

Dimostrazione di rilievi ed indagini con tecnologie avanzate

organizzato da



in collaborazione con



#ItaliaSicura
Presidenza del Consiglio
dei Ministri

BONIFICA | RIQUALIFICAZIONE | TUTELA | RECUPERO

con il supporto di



CODEVINTEC
Tecnologie per le Scienze della Terra



con il coordinamento scientifico
di Alta Scuola



www.cngeologi.it www.sigeaweb.it
www.altascuola.org

IL MONITORAGGIO DEL TERRITORIO

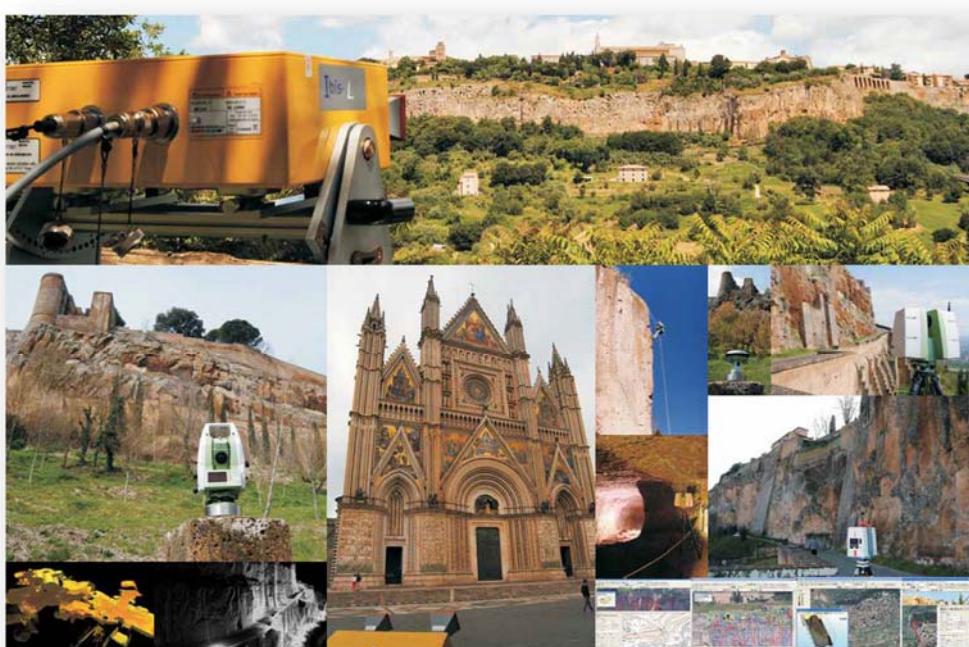


Raccomandazioni sul Monitoraggio Geotecnico

Misure Inclinometriche

Orvieto, 17 ottobre 2017

Palazzo del Capitano del Popolo



Prima Giornata di studio del ciclo formativo sulle
Raccomandazione sul monitoraggio geotecnico

organizzato da



in collaborazione con



con il supporto di



con il coordinamento scientifico di AGI
Associazione Geotecnica Italiana



www.associazionegeotecnica.it
www.altascuola.org



AGI ASSOCIAZIONE GEOTECNICA ITALIANA - ALTA SCUOLA

IL MONITORAGGIO DEL TERRITORIO



Raccomandazioni sul Monitoraggio Geotecnico

Misure Inclinometriche

I Sessione

Martedì, 17 Ottobre 2017, 10:00 - 13:00

Raccomandazioni

Coordinatore: **Endro Martini** (Alta Scuola - Sigea), **Filippo Maria Soccodato** (AGI - Alta Scuola)

Saluti di benvenuto

Giuseppe Germani, Sindaco di Orvieto

Michele Torsello, #italiasicura Struttura di Missione della Presidenza del Consiglio dei Ministri

Filippo Guidobaldi, Ordine dei Geologi dell'Umbria. invitato

Simone Monotti, Ordine degli Ingegneri della Provincia di Terni

Introduzione alla giornata

Armando Zambrano, Consiglio Nazionale degli Ingegneri

Filippo Maria Soccodato, Commissione AGI sulle Raccomandazioni sul Monitoraggio Geotecnico

Il monitoraggio del territorio

Bernardo de Bernardinis, Copernicus

RACCOMANDAZIONI SUL MONITORAGGIO GEOTECNICO - MISURE INCLINOMETRICHE

Dalla progettazione alle indagini

Nicola Moraci, Associazione Geotecnica Italiana

Misure inclinometriche ed elaborazione dei dati

Paolo Tommasi, CNR IGAG - Commissione AGI sulle Raccomandazioni sul Monitoraggio Geotecnico

Orientamenti delle Commissioni sulle normative nazionali ed internazionali (UNI, CEN, ISO)

Giorgio Pezzetti, Commissione AGI sulle Raccomandazioni sul Monitoraggio Geotecnico

QUESTIONS & ANSWERS

PAUSA PRANZO

organizzato da



in collaborazione con



con il supporto di



con il coordinamento scientifico di AGI
Associazione Geotecnica Italiana



www.associazionegeotecnica.it
www.altascuola.org

Raccomandazioni sul Monitoraggio Geotecnico

Misure Inclinometriche

II Sessione

Martedì, 17 Ottobre 2017, 14:00 - 17:00

Casi applicativi

Coordinatore: **Endro Martini** (Alta Scuola - Sigea), **Filippo Maria Soccodato** (AGI - Alta Scuola)

Analisi ed interpretazione di misure inclinometriche

Paolo Tommasi, CNR IGAG

Casi applicativi - Pendii, Scavi in ambito urbano, Opere di sostegno

Sebastiano Rampello, Sapienza Università di Roma

Casi applicativi - Instabilità dei pendii ed infrastrutture

Daniela Boldini, Università di Bologna

Casi applicativi - Scavi in ambito urbano, Realizzazione di gallerie

Gianpiero Russo, Università di Napoli Federico II

Realizzazione, Gestione e Manutenzione di sistemi di monitoraggio complessi

Relatore da confermare, Sisgeo

STATO DELL'ARTE DELLE TECNOLOGIE E DELLE APPLICAZIONI

Il Sistema Inclinometrico Automatizzato: dalla sperimentazione all'operatività

Giorgio Lollino e Paolo Allasia, CNR IRPI Torino

L'utilizzazione delle fibre ottiche per il monitoraggio geotecnico

Luciano Picarelli, Optosensing - Seconda Università di Napoli

Il Sistema Inclinometrico Modulare Digitale MUMS

Andrea Segalini, ASE - Università degli Studi di Parma

Il Sistema di monitoraggio DMS

Luigi Foglino e Mario Lovisolo, CSG Srl

QUESTIONS & ANSWERS

VISITA TECNICA

ORE 17.00-18.30

Accompagnatori: **Francesco Longhi**, Comune di Orvieto e **Mario Angelo Mazzi**, Alta Scuola

L'Osservatorio ed il Sistema di Monitoraggio della Rupe di Orvieto

Dimostrazioni in sito di misure con sistemi inclinometrici

organizzato da



in collaborazione con



#ItaliaSicura
Presidenza del Consiglio
dei Ministri



con il supporto di



CODEVINTEC
Tecnologie per le Scienze della Terra





COSTI E MODALITÀ DI ISCRIZIONE

La partecipazione alle conferenze ed alle visite tecniche è gratuita.

MODALITÀ DI ISCRIZIONE

Le iscrizioni alle conferenze ed alle visite tecniche sono a numero chiuso, in ragione dei limiti della capienza delle sale. Le richieste di iscrizione verranno accolte nei limiti della disponibilità e nell'ordine cronologico in cui perverranno alla Segreteria Organizzativa.

La richiesta di iscrizione potrà essere effettuata, entro il 30.09.2017, **esclusivamente via e.mail**

Alta Scuola

Email: segreteria@altascuola.org

Per le giornate di studio e le visite tecniche verranno riconosciuti crediti ai fini APC (geologi) e CFP (ingegneri ed architetti).

COME ARRIVARE

In aereo

Aeroporto di Roma Fiumicino, poi in Treno (Leonardo Express) fino a Roma Termini da cui è facilmente raggiungere Orvieto (circa 90'). Dalla stazione di Orvieto Funicolare fino a Piazza Cahen e poi a piedi fino alla Piazza del Capitano del Popolo.

In auto

Autostrada A1 (autostrada del sole) uscita "Orvieto". L'uscita immette sulla SS 205 in direzione di Orvieto, attraversare Orvieto Scalo e proseguire sulla SS 71, proseguire a destra sulla Strada delle Conce fino alla Porta Maggiore. Proseguire a destra fino all'ingresso del Parcheggio di Campo della Fiera (ex Foro Boario). Dal Parcheggio si raggiunge il centro storico mediante ascensori e percorso meccanizzato.

In treno

La Stazione di Orvieto è sulla linea Roma - Firenze. I collegamenti sono frequenti (circa un treno ogni ora). Dalla stazione ferroviaria si accede facilmente al centro storico con la Funicolare. La Piazza del capitano del Popolo dista pochi minuti a piedi da Piazza Cahen.

Navigatore GPS

42°43'10.10" N

12°06'39.62" E

organizzato da



in collaborazione con



con il supporto di



CODEVINTEC
Tecnologie per le Scienze della Terra



con il coordinamento scientifico di AGI
Associazione Geotecnica Italiana



www.associazionegeotecnica.it
www.altascuola.org

SCHEDA DI ISCRIZIONE

Evento n.01 - Condizioni di stabilità di cavità ipogee ed edifici storici sovrastanti

Evento n.02 - Il Monitoraggio del Territorio

Raccomandazioni sul monitoraggio geotecnico: Misure Inclinometriche

Orvieto, 16-17 ottobre 2017

Palazzo del Capitano del Popolo

Nome	
Cognome	
Codice Fiscale	
Qualifica	
Ente/Azienda	
Ordine (e prov./regione)	
Iscrizione (Num./Anno)	
Via	
CAP e Comune	
Provincia	
Email	
Tel.	

Ai sensi della Legge 675/96, del DPR 445/00 e del D.Lgs. 196/2003 vi autorizzo al trattamento dei dati personali e sensibili sopra riportati per l'organizzazione del Ciclo di Conferenze e per comunicazioni inerenti le vs.attività.

SI NO

Data / /

Firma _____

Ai sensi della Legge 675/96, del DPR 445/00 e del D.Lgs. 196/2003 vi autorizzo al trattamento dei dati personali e sensibili sopra riportati per la diffusione dei dati a terzi per l'invio di materiale informativo e/o pubblicitario.

SI NO

Data / /

Firma _____

Data evento	Durata	Quota di Iscrizione	
16.10.2017	Ev. 1 - Condizioni stabilità cavità ipogee - Conferenza	Gratuita	<input type="checkbox"/>
16.10.2017	Ev. 1 - Condizioni stabilità cavità ipogee - Visita Tecnica	Gratuita	<input type="checkbox"/>
17.10.2017	Ev. 2 - Monitoraggio del Territorio - Misure inclinometriche	Gartuita	<input type="checkbox"/>
17.10.2017	Ev. 2 - Monitoraggio del Territorio - Visita Tecnica	Gratuita	<input type="checkbox"/>

Inviare il modulo compilato via email:

segreteria@altascuola.org

o via fax al numero: **075.973437**



LAND

water air quality earth waste

monitoring and maintenance

SCUOLA INTERNAZIONALE SUL MONITORAGGIO E LA MANUTENZIONE DEL TERRITORIO

SEDI

Ferrara
Orvieto

TEMATICHE

Acque, Terreni, Rifiuti, Aria, Vibrazioni, Acustica, Ambiente Sociale, Fauna e Vegetazione
Geologia, Idrologia, Geotecnica, Idraulica, Ingegneria Strutturale, Archeologia, Agronomia

in collaborazione con



#ItaliaSicura
Presidenza del Consiglio
dei Ministri



arpae
emilia-romagna



PROSSIMI EVENTI

Sviluppi tecnologici ed applicativi nel monitoraggio geotecnico-strutturale

Bolzano, 29 Nov. - 01 Dic. 2017

con Visita Tecnica alla Centrale San Antonio

In collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri della Provincia Autonoma di Bolzano

