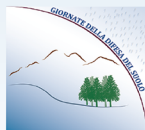


*il BOOK
delle*

organizzate da:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

edizione 2016-2017

Metodologie operative per la difesa del suolo

con il patrocinio di



ORDINE ARCHITETTI CATANZARO
ordine architetti pianificatori paesaggisti conservatori provincia di Catanzaro



ORDINE INGEGNERI COSENZA



Il secondo CICLO delle Giornate della Difesa del Suolo

La prima edizione delle GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO si è svolta tra il 2013 e il 2014 e ha riscosso un notevole successo, con un'ampia adesione di sponsor e patrocinatori e un numero rilevante di domande di partecipazione, che è stato possibile, per ragioni logistiche, soddisfare solo in parte.

Si è perciò ritenuto, anche in base a numerose sollecitazioni, di avviare una seconda edizione delle Giornate dedicandola alle “Metodologie operative per la difesa del suolo”.

Il ciclo, composto da venti seminari, è stato pensato per trasferire ai partecipanti conoscenze e competenze operative nella valutazione del rischio e nella realizzazione di interventi strutturali e non strutturali per la difesa del suolo. In particolare l'attenzione è stata rivolta a:

- l'individuazione e la perimetrazione delle aree soggette a rischio idrogeologico;
- le strategie di intervento strutturale e non strutturale e le scelte progettuali per la riduzione del rischio;
- la progettazione, l'esecuzione, la gestione e la manutenzione delle opere di difesa del suolo.

Il ciclo è stato ideato dal CAMILab che è un Laboratorio dell'Università della Calabria che dirigo da alcuni anni, insieme al CINID (Consorzio Interuniversitario per l'Idrologia) che associa la gran parte delle più prestigiose Università italiane.



L'iniziativa non è stata un fatto episodico, in quanto il CAMILab è da sempre molto attivo e propositivo verso questo genere di iniziative e ha costruito negli anni numerose, interessanti opportunità di formazione e di aggiornamento.

Oltre alla prima edizione delle “Giornate della Difesa del Suolo”, ricordiamo, tra le altre iniziative, le “Giornate dell’Idrologia” della Società Idrogeologica Italiana, svoltesi nel 2014, i cinque workshop (2006-2007-2008-2011-2014) “Hydrological extremes” del Gruppo Med-Friend (UNESCO, IHP), l’International Meeting “Early Warning System and Landslides Modeling” del 2013, il Ciclo di seminari “Ricerca, alta formazione e mitigazione del rischio idrogeologico in Calabria” tra negli anni 2009-2010.

Vanno anche ricordati i numerosi Master di secondo livello attivati dal CAMILab:

- Master MODECI (Modellazione Matematica di Catastrofi Idrogeologiche) a.a. 2003-2004
- Master CIPPS (La difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche: Previsione Prevenzione e Soccorso) a.a. 2011-2012
- Master ESPRI (Esperto in Previsione/Prevenzione Rischio Idrogeologico) a.a. 2012/2013-2013/2014
- Master ESTIA (Esperto in tecnologie innovative per l’ambiente: mitigazione del rischio e valorizzazione delle risorse) a.a. 2013-2014
- Master RIM (Research and Innovation Manager) a.a. 2013-2014

Le diverse attività hanno coinvolto studenti, giovani laureati, professionisti che ora operano con risultati apprezzabili nel mondo delle professioni e in Enti



locali di vario livello, anche mettendo a frutto le competenze acquisite in queste importanti iniziative tecnico scientifiche.

Anche le Giornate della Difesa del Suolo 2016-2017 hanno riscosso un notevole successo, come testimoniano i dati e le informazioni riportate in questo volume, pensato come strumento di condivisione con tutti coloro che hanno contribuito a questa piacevole esperienza. Ci sono stati 20 seminari, una presenza media di almeno cento partecipanti, oltre 60 ampie relazioni, quasi sempre di notevole rilevanza scientifica. Nel calendario delle Giornate è stato inserito anche l'evento speciale del 4 novembre, dedicato al ricordo dell'alluvione di Firenze del 1966 e più in generale al tema degli eventi alluvionali.

Scorrendo le pagine di questo volume riaffiorano momenti piacevoli e importanti che danno l'idea di una comunità compatta e dinamica, aperta al nuovo e capace di interrogarsi sui risultati raggiunti e sugli obiettivi da raggiungere. L'esperienza maturata suggerisce di continuare per questa strada, attivando nuove iniziative che, nel solco di quanto finora fatto, propongano nuovi formati e nuovi argomenti capaci di attrarre l'attenzione e l'interesse di quanti già lavorano in questo settore, decisivo per la Calabria e per il Paese, o che cominciano ad affacciarsi su queste tematiche con il loro prezioso carico di energia e di voglia di fare.

Le Giornate della Difesa del Suolo si sono collocate a cavallo di un momento per me particolare rappresentato dal mio pensionamento. Le Giornate sono perciò diventate un'occasione per rivedere e riabbracciare amici e colleghi in un contesto non rituale ma dinamico e operativo. È un risultato non casuale del quale sono molto contento e di cui ringrazio tutti coloro che lo hanno reso possibile.

Arcavacata, 29 gennaio 2018

Lino Versace



Il calendario dei seminari

CALENDARIO EVENTI	
14 OTTOBRE 2016	"CROTONE 14 OTTOBRE 1996" 15.00 18.00
27 OTTOBRE 2016	"IL MASTER PLAN PER LA DIFESA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO: alcuni casi di studio." 15.00 18.00
4 NOVEMBRE 2016	"L'ALLUVIONE, LE ALLUVIONI. MEMORIA E AZIONE" Intera Giornata
11 NOVEMBRE 2016	"L'ALLUVIONE DI GENOVA E LE STRATEGIE DI INTERVENTO" 15.00 18.00
30 NOVEMBRE 2016	"LE OPERE DI DRENAGGIO PER LA DIFESA DALLE FRANE" 15.00 18.00
15 DICEMBRE 2016	"LE COMPETENZE PROFESSIONALI NELLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE DI DIFESA DEL SUOLO" 15.00 18.00
18 GENNAIO 2017	"TECNOLOGIE PER IL MONITORAGGIO IDROGEOLOGICO" 15.00-18.00
25 GENNAIO 2017	"IL DIMENSIONAMENTO IDROLOGICO DELLE OPERE DI DIFESA DALLE INONDAZIONI" 15.00 18.00
16 FEBBRAIO 2017	"PROBLEMI ANCORA APERTI NELLA GESTIONE DELLE ALLUVIONI" 15.00 18.00
1 MARZO 2017	"LA PROTEZIONE CIVILE IN CALABRIA E BASILICATA" 15.00 18.00
16 MARZO 2017	"Bombe d'acqua. Alluvioni d'Italia dall'unità al terzo millennio" Presentazione del libro di Renzo Rosso 15.00 18.00
29 MARZO 2017	"LA DIFESA DALLE ALLUVIONI URBANE" 15.00 18.00
12 APRILE 2017	"LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE DELLE OPERE DI DIFESA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO" 15.00 18.00
26 APRILE 2017	"LA DIFESA DELLE COSTE IN CALABRIA" 15.00 18.00
10 MAGGIO 2017	"SCENARI FUTURI PER LA DIFESA DEL SUOLO" 15.00 18.00
24 MAGGIO 2017	"LA SISTEMAZIONE DELLE FRANE IN ROCCIA" 15.00 18.00
7 GIUGNO 2017	"LA MANUTENZIONE DELLE OPERE E DEL TERRITORIO E I CONTRATTI DI FIUME" 15.00 18.00
21 GIUGNO 2017	"DINAMICA FLUVIALE E OPERE DI DIFESA DALLE ALLUVIONI. Parte I" 15.00 18.00
5 LUGLIO 2017	"DINAMICA FLUVIALE E OPERE DI DIFESA DALLE ALLUVIONI. Parte II" 15.00 18.00
19 LUGLIO 2017	"IL MONITORAGGIO DEI CORSI D'ACQUA E DEI BACINI IDROGRAFICI" 15.00 18.00
27 LUGLIO 2017	"I MODELLI DI PREANNUNCIO DELLE PIENE" 15.00 18.00



Gli enti organizzatori

- chi sono

Le Giornate della Difesa del Suolo sono state organizzate dal Laboratorio di Cartografia Ambientale e Modellistica Idrogeologica, **CAMILab** dell'Università della Calabria, che è un laboratorio del DIMES (Dipartimento di Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica), in collaborazione con il Consorzio Interuniversitario per l'Idrologia, **CINID**.

- cosa fanno

Il CAMILab opera dal 1991, la sede è al cubo 41B, piani V e VII.

Nel gennaio 2005 è stato riconosciuto come Centro di Competenza del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, ai sensi della direttiva 25/02/2004, ruolo in cui è stato confermato nel 2007 e nel 2011.

Partecipa alle attività della Commissione Grandi Rischi e a varie iniziative del Dipartimento.

Dal 2014 è entrato a far parte della rete ICL (International Consortium on Landslides), organizzazione scientifica internazionale che ha nel suo partenariato UNESCO, WMO, FAO e UN/ISDR (United Nations International Strategy for Disaster Reduction).

Le principali azioni del CAMILab sono: ricerca, didattica, servizi, trasferimento dei risultati agli Enti territoriali e al mondo delle professioni operanti nei settori della protezione civile e della difesa del suolo.

Il consorzio CINID è stato costituito nel 2009 per favorire la cooperazione fra le Università Consorziato in attività di ricerca scientifica e di alta formazione nei



settori dell'Idrologia e della climatologia, della difesa del suolo, della tutela delle acque superficiali e sotterranee, della gestione dei sistemi idrici e della salvaguardia dei sistemi ambientali. Le attività del Consorzio sono finalizzate a promuovere la formazione, lo sviluppo della conoscenza e il suo trasferimento a enti pubblici e privati, e al mondo delle professioni, anche attraverso la realizzazione di strumentazioni tecnologicamente avanzate e di metodologie modellistiche innovative.



Il riconoscimento dell'iniziativa

Questa seconda edizione delle Giornate è stata patrocinata e riconosciuta dagli albi professionali degli Ingegneri, degli Architetti e dei Dottori agronomi e forestali, della provincia di Cosenza e dall'Ordine regionale dei Geologi, per l'acquisizione dei Crediti Formativi Professionali a favore degli iscritti.

L'iniziativa è inoltre stata patrocinata dal Dipartimento di Protezione Civile della Regione Calabria, dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria (ARPACAL), dagli Ordini degli Architetti delle province di Crotone e Catanzaro, dagli Ordini dei Dottori Agronomi e Forestali delle Province di Crotone e Vibo Valentia, e dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Crotone.

Qualche numero sull'iniziativa

I relatori sono stati più di 70, e gli enti di provenienza più di 40. Tra questi non solo le università. Vediamoli nel dettaglio, riportati in ordine di evento:

- le università:

Università della Calabria

Università degli Studi della Basilicata

Università degli Studi di Napoli Federico II

Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"

Università degli Studi di Firenze

Politecnico di Torino



Università degli Studi di Cagliari

Università degli Studi di Salerno

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Politecnico di Milano

Università degli Studi di Palermo

Università degli Studi di Catania

Università degli Studi di Genova

Università degli Studi di Napoli "Parthenope"

Università degli Studi di Pavia

Università degli Studi di Padova

Università degli Studi di Trento

Università degli Studi di Messina

- gli altri enti, pubblici e privati:

Comune di Crotone

Regione Calabria



Protezione Civile Regione Calabria

Protezione Civile Nazionale

Agenzia Regionale Campana per la Difesa del Suolo - ARCADIS

Fondazione Centro Internazionale in Monitoraggio Ambientale

Ingegneri & Geologi associati

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Cosenza

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cosenza

Ordine dei Geologi della Calabria

Società Risorse Idriche Calabresi - SORICAL

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA

Protezione Civile Regione Basilicata

Consiglio Nazionale dei Geologi

Consiglio Nazionale degli Ingegneri

Autorità di Bacino della Regione Calabria

Centro Studi sulle Bonifiche nell'Italia Meridionale - CESBIM

Scuola di Alta Specializzazione e Centro Studi per la Manutenzione e Conservazione dei Centri Storici in Territori Instabili – ALTA SCUOLA



Danish Hydraulic Institute - DHI

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Lombardia – ARPA Lombardia

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria - ARPACAL

- i partecipanti:

I partecipanti, appartenenti alle categorie professionali di ingegneri, geologi, dottori agronomi e forestali, architetti, studenti, laureati, sono stati più di 200. La partecipazione media, rilevata grazie ai registri firme, è stata di circa 160 per seminario.



Ne hanno parlato in molti:

Testate locali e riviste on line, hanno pubblicizzato l'iniziativa e ogni singolo evento.

Qualche articolo:

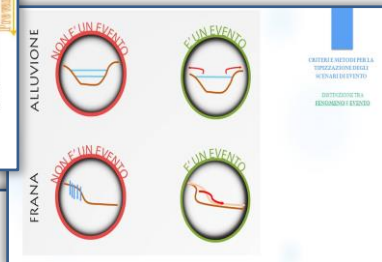
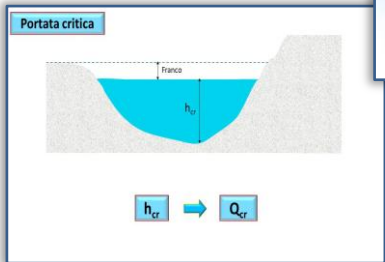
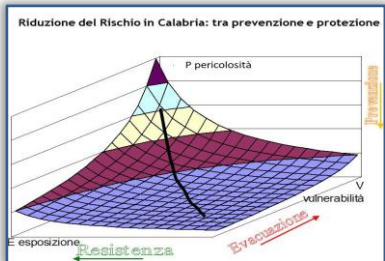




Abbiamo parlato di...



PROTEZIONE CIVILE





organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

➤➤ **09** - Mercoledì 01.03.2017

Aula Magna - Unical - Arcavacata di Rende (Cs)

“La Protezione Civile in Calabria e Basilicata”

Chairman: Francesco RUSSO
Assessore al Sistema della logistica, sistema portuale regionale e "sistema Gioia Tauro" - Regione Calabria

15:00 Paola PAGLIARA
Dipartimento Nazionale Protezione Civile
“Le nuove sfide della Protezione Civile”

15:45 Salvatore MANFREDA
Università degli Studi della Basilicata
Donato VIGGIANO
Regione Basilicata - Protezione Civile
“L'attività di ricerca a supporto del Sistema di Allertamento della Regione Basilicata”

16:30 Carlo TANSI
Regione Calabria - Protezione Civile
“La Protezione Civile in Calabria”

17:30 Dibattito e conclusioni

Info e contatti:
www.camilabunical.it
tel: 0984-496392
djfsadelsuolo@gmail.com

con il patrocinio di:

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA







E

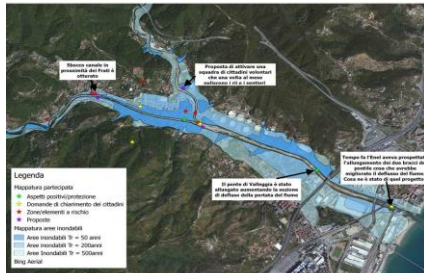
V

E

N

T

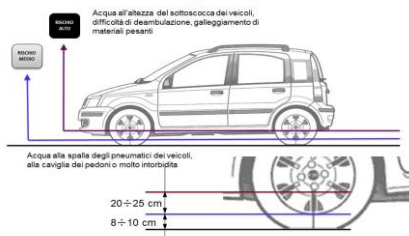
I



Acqua all'altezza del sottoscocca dei veicoli o galleggiamento di materiali pesanti. Difficoltà di deambulazione dei pedoni.

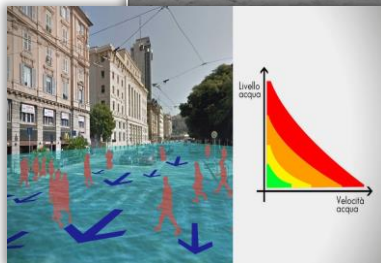


Monitoraggio acqua in strada





A
L
L
U
V
I
O
N
A
L
I





GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

» **01** - Venerdì 14.10.2016
Aula Magna - Arcavacata di Rende (Cs)

“Crotona 14 Ottobre 1996”

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA

15:00 Pasquale VERSACE-Università della Calabria

15:10 Ugo PUGLIESE-Sindaco di Crotona
“Uno sguardo all'alluvione del 14 ottobre 1996”

Cos'è accaduto, cos'è stato fatto

15:30 Ennio FERRARI-Università della Calabria
“Levento alluvionale e il piano di interventi”

15:50 Vincenzo DE MATTEIS-Regione Calabria
“Stato di attuazione e sviluppo del Piano Versace”

16:10 Pausa

16:30 Gianfranco DE MARTINO-Comune di Crotona
“L'impatto economico e sociale dell'alluvione”

Il ruolo della Protezione Civile

16:50 Carlo TANSI-Regione Calabria

17:10 Angela CORINA-Dipartimento Protezione Civile

17:30 Dibattito e conclusioni





Angela Corina



Vincenzo De Matteis



Ugo Pugliese



Ennio Ferrari



Gianfranco De Martino





organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

»» 03 - Venerdì 11.11.2016
Aula Magna - Unical - Arcavacata di Rende (Cs)

“Le alluvioni di Genova e le strategie di intervento”



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA

15:00 Franco SICCARDI
Fondazione Centro Internazionale in Monitoraggio Ambientale
“Dinamica degli eventi estremi nel Golfo di Genova”

15:45 Luca FERRARIS
Fondazione Centro Internazionale in Monitoraggio Ambientale
“Analisi costi/benefici e valutazione del danno e del beneficio atteso negli interventi di mitigazione del dissesto: l'esempio di Genova”

16:30 Marina MORANDO
Fondazione Centro Internazionale in Monitoraggio Ambientale
“Nuovi approcci per una pianificazione di emergenza comunale efficace”

17:30 Dibattito e conclusioni

Info e contatti:
www.camilabunical.it
tel.: 0984.496592
difsadelsuolo@gmail.com

con il patrocinio di:





Genova, 9 Ottobre 2014 | Rasor



Luca Ferraris



Marina Morando



Franco Siccardi



organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

» **08** - Giovedì 16.02.2017

Aula Magna - Unical-Arcavacata di Rende (Cs)

“Problemi ancora aperti nella gestione delle alluvioni”

Chairman: Ennio FERRARI
Università della Calabria

15:00 Armando BRATH
Università di Bologna
Presidente Associazione Idrotecnica Italiana (AI)
“Strategie di intervento per la mitigazione del rischio di alluvione”

15:45 Bernardo DE BERNARDINIS
Presidente Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)
“Piani di gestione e mitigazione del rischio”

16:30 Pasquale VERSACE
Università della Calabria
Presidente Consorzio Interuniversitario per l'Idrologia (CINID)
“La consapevolezza degli scenari di evento e di rischio per ridurre le vittime delle alluvioni”

17:30 Dibattito e conclusioni

Info e contatti:

www.camitalabunical.it

tel: 0984-496592

difesadelsuolo@gmail.com

con il patrocinio di:



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA





Armando Brath



Bernardo De Bernardinis





GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO




organizzano:

10 - Giovedì 16.03.2017
Aula Magna - Unical-Arcavacata di Rende (Cs)

“Bombe d’acqua. Alluvioni d’Italia dall’unità al terzo millennio. Presentazione del libro di Renzo Rosso”

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



Chairman: Massimo VELTRI
Università della Calabria

15:00 Inizio lavori e interventi di apertura

15:15 Renzo ROSSO
Politecnico di Milano
“Bombe d’acqua. Alluvioni d’Italia dall’unità al terzo millennio”

16:15 Ignazio BECCHI
Professore Emerito
Università degli Studi di Firenze
“Come saremo preparati per le prossime alluvioni”

17:00 Stefano ORLANDINI
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
“Inondazioni disastrose in Italia prodotte dal collasso degli argini”

17:45 Dibattito e conclusioni

18:00 Chiusura lavori

Info e contatti:
www.camitalunical.it
 tel. 0984.496392
difesadelsuolo@gmail.com

con il patrocinio di

















La presentazione del libro di Renzo Rosso

In occasione del decimo seminario, il prof. Renzo Rosso (foto a destra) ha presentato il suo ultimo libro: “Bombe d’acqua. Alluvioni d’Italia dall’unità al terzo millennio”. Questo delinea la storia idraulica, civile e politica della “questione idrogeologica” italiana, dall’unità ai nostri giorni.



Gli altri relatori:



Stefano Orlandini



Ignazio Becchi



Massimo Veltri



D



I

F



E

S



A



dalle

A

L

L

U

V

I

O

N

I





2016 Progetto Firenze
L'Università
di Firenze
in collaborazione
con:



organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

➤➤ **11** - Mercoledì 29.03.2017

Aula Magna - Unical- Arcavacata di Rende (Cs)

“La Difesa dalle Alluvioni Urbane”

Chairman: Fabio ROSSI

Università degli Studi di Salerno

15:00 **“Firenze, novembre ‘66”**

Proiezione del Documentario di Mario Carbone,
restaurato a cura di Comitato Firenze 2016 e
Fondazione Sistema Toscana, con testi di
Vasco Pratolini e voce di Giorgio Albertazzi

**Omaggio dell’Onorevole Mario Brunetti
a Mario Carbone**

15:30 **Giorgio FEDERICI**

Università degli Studi di Firenze
“Il rischio idraulico di Firenze”

16:15 **Goffredo LA LOGGIA**

Università degli Studi di Palermo
*“La difesa dalle alluvioni urbane: resilienza e
adattamento al cambiamento climatico”*

17:00 **Patrizia PIRO**

Università della Calabria
*“Interventi a basso impatto ambientale per la
riqualificazione delle aree urbane”*

17:45 **Dibattito e conclusioni**

Info e contatti:
www.camitalo.unical.it
tel.: 0984.496592
difesadel suolo@gmail.com

con il patrocinio di:



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



Firenze, novembre '66

In occasione dell'undicesimo seminario, è stato proiettato il Documentario restaurato: *Firenze, novembre '66* di Mario Carbone confezionato con testi di Vasco Pratolini, letti da Giorgio Albertazzi.

Una folgorante testimonianza in bianco e nero sulla drammatica alluvione, che nel 1967 ha conquistato il Leone d'Argento alla Biennale di Venezia.



Il documentario proiettato: *Firenze, novembre '66* di Mario Carbone



Ad omaggio di Mario Carbone, è intervenuto l'Onorevole Mario Brunetti che ha sottolineato l'importanza di tale documentario e la bravura di Mario Carbone.



Mario Brunetti



Fabio Rossi



Patrizia Piro



Giorgio Federici



Goffredo La Loggia





organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

➤➤ **17** - Mercoledì 21.06.2017

Aula Magna - Unical - Arcavacata di Rende (Cs)

“Dinamica fluviale e opere di difesa dalle alluvioni. Parte I”

Chairman: Michele DI NATALE

Università degli Studi della Campania - Luigi Vanvitelli

15:00 **Inizio lavori e interventi di apertura**

15:20 **Ennio FERRARI**

Università della Calabria

“La sistemazione idraulica delle fumarie: problemi di interazione col territorio”

15:50 **Stefano LANZONI**

Università degli Studi di Padova

“Modelli di propagazione fluviale e di trasporto”

16:20 **Discussione**

16:40 **Enio PARIS**

Università degli Studi di Firenze

“Dinamica fluviale del fiume Arno in ambito urbano: il monitoraggio per la conoscenza del rischio idraulico”

17:10 **Francesco BALLIO**

Politecnico di Milano

“Sistemi di monitoraggio per la gestione del rischio idraulico ai ponti”

17:40 **Dibattito**

Conclusioni di Giuseppe ROSSI

Università degli Studi di Catania

Info e contatti:

www.camilab.unical.it

tel.: 0984.496592

difesaelsuolo@gmail.com

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA

con il patrocinio di:





Francesco Ballio



Stefano Lanzoni



Enio Paris



Giuseppe Rossi



Michele Di Natale



organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

➤➤ **18** - Mercoledì 05.07.2017
Aula Magna - Unical - Arcavacata di Rende (Cs)

“Dinamica fluviale e opere di difesa dalle alluvioni. Parte II”

15:00 **Inizio lavori**

Chairman: Paolo SALANDIN

Centro Internazionale di Idrologia “Dino Tonini”
Università degli Studi di Padova

“Problematiche relative alla interazione dei ponti con i corsi d’acqua”

15:20 **Andrea CROSTA**

Danish Hydraulic Institute

“Il ruolo dei modelli numerici nella difesa del suolo”

15:50 **Enrica CAPORALI**

Università degli Studi di Firenze

“Analisi del Rischio Idraulico dell’interazione di corsi d’acqua e infrastrutture di attraversamento”

16:20 **Discussione**

16:40 **Roberto GAUDIO**

Università della Calabria

“Contromisure all’escavazione localizzata alle pile dei ponti”

17:10 **Giancarlo PRINCIPATO**

Università della Calabria

“Tecniche di ingegneria naturalistica nelle sistemazioni idraulico-forestali”

17:40 **Dibattito e conclusioni**

Info e contatti:

www.camilab.unical.it

tel.: 0984.496592

difesaelsuolo@gmail.com

18:00 **Chiusura lavori**

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



con il patrocinio di:





Roberto Gaudio



Paolo Salandin



Giancarlo Principato

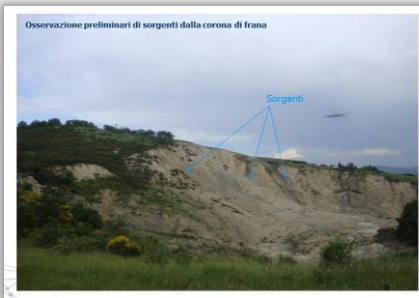
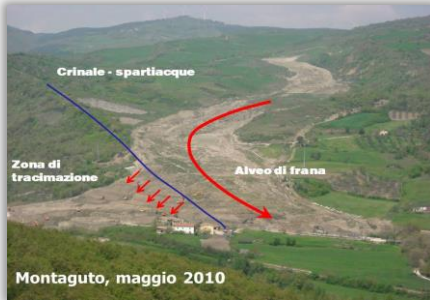


Andrea Crosta



Enrica Caporali

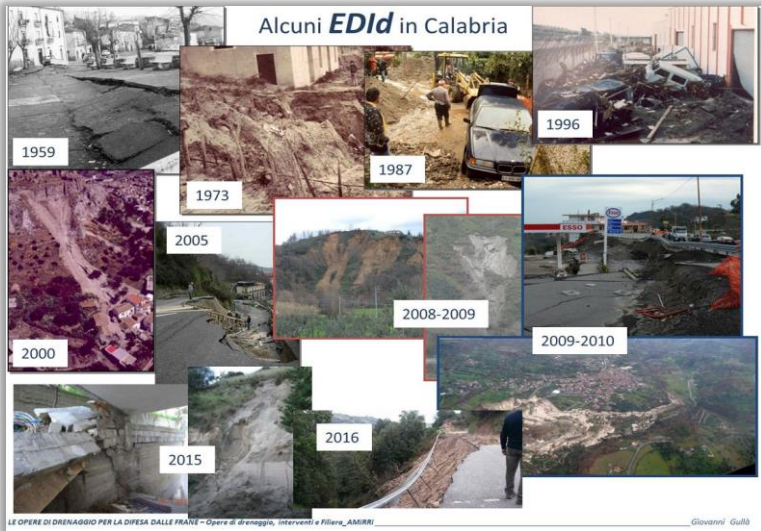




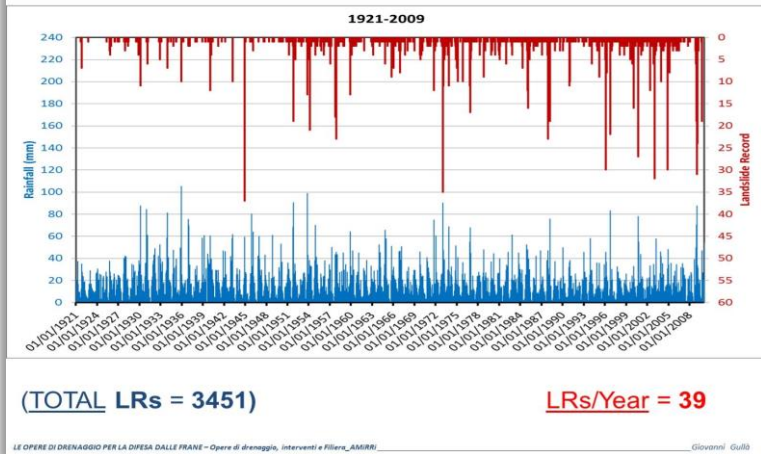
O
P
E
R
E

D
I

D
I
F
E
S
A

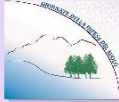


Segnalazioni di danni da frana e Piogge





organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

➤➤ **04 - Mercoledì 30.11.2016**

Aula Magna - Unical - Arcavacata di Rende (Cs)

“Le opere di drenaggio per la difesa dalle frane”

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



con il patrocinio di:

15:00 Lucio OLIVARES
Seconda Università degli Studi di Napoli
“Aspetti metodologici negli interventi di drenaggio su versanti in frana”

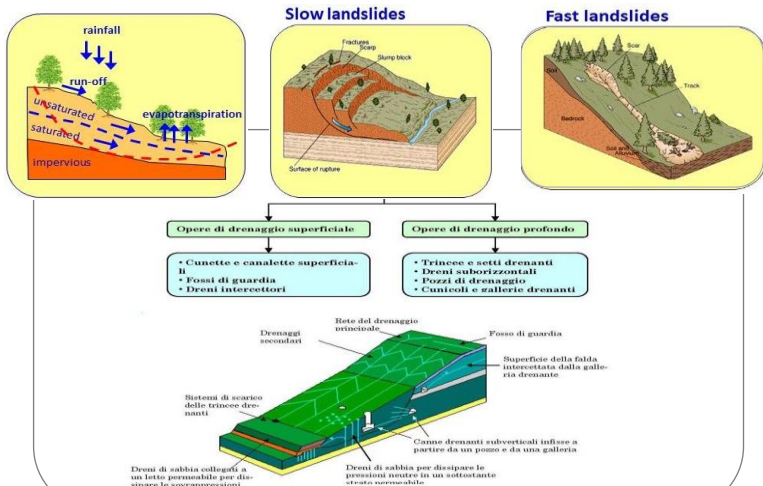
15:45 Giovanni GULLÀ
Consiglio Nazionale delle Ricerche
“Interventi con opere di drenaggio e Filiera_AMiRRi”

16:30 Paolo BARSOTTI
Ingegneri & Geologi associati
“Utilizzo dei drenaggi per la riduzione dei rischi di dissesto idrogeologico: il caso della frana di Montaguto (AV)”

17:30 Dibattito e conclusioni

Info e contatti:
www.camilab.unical.it
tel.: 0984.496592
difesaelsuolo@gmail.com





Paolo Barsotti

Lucio Olivares



Francesco Fragale

Giovanni Gullà



organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

➤ **15** - Mercoledì 24.05.2017
Aula Magna - Unical - Arcavacata di Rende (Cs)

“La sistemazione delle frane in roccia”

Chairman: Francesco MUTO
Università della Calabria

15:00 Inizio lavori e interventi di apertura

15:15 Fausto GUZZETTI
CNR-IRPI
“Carte delle frane, modelli di suscettibilità e valutazione della pericolosità da frana”

16:00 Stefano AVERSA
Università degli Studi di Napoli "Parthenope"
“Interventi di protezione per la mitigazione del rischio frana in roccia”

16:45 Giovanni DENTE
Giovanni REGINA
Università della Calabria
“Principali modalità di rottura nei pendii in roccia e interventi di stabilizzazione mediante rinforzo”

17:45 Dibattito e conclusioni

18:00 Chiusura lavori

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



con il patrocinio di:

Info e contatti:
www.camialab.unical.it
tel. 0984.496592
difs.adelsuolo@gmail.com





FRANE



Fausto Guzzetti

Crollo



Ribaltamento



Espansione



Scivolamento



Scivolamento



Colata



Cruden & Varnes (1996)



www.irpi.cnr.it

Definizioni ed esempi (5)

FRANA O FRANE?



una sola frana



molte frane



www.irpi.cnr.it

Definizioni ed esempi (14)

SCORRIMENTO




La Conchita
California
1995
Fotografia:
R.L. Schuster

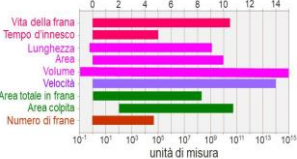
Valderchia
Lombria
6 gennaio 1997
Fotografia:
CNR IRPI



www.irpi.cnr.it


Definizioni ed esempi (7)

VARIABILITÀ DELLE FRANE



Parametro	Scala
Vita della frana	0 - 14
Tempo d'innesco	10 ⁰ - 10 ¹
Lunghezza	10 ⁰ - 10 ²
Area	10 ⁰ - 10 ³
Volume	10 ⁰ - 10 ¹¹
Velocità	10 ⁰ - 10 ¹⁴
Area totale in frana	10 ⁰ - 10 ¹¹
Area colpita	10 ⁰ - 10 ¹¹
Numero di frane	10 ⁰ - 10 ¹¹

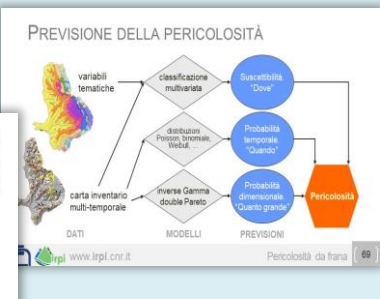
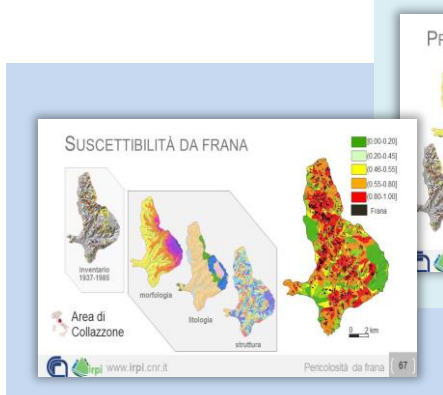
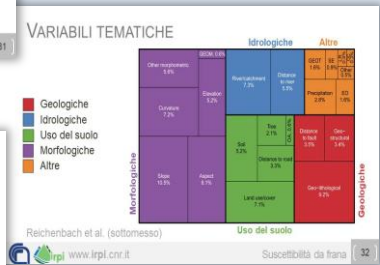
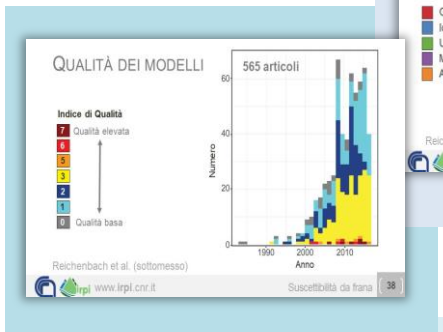
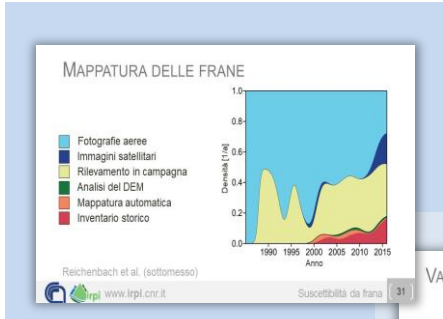
unità di misura



Guzzetti et al. (2012)

www.irpi.cnr.it

Definizioni ed esempi (13)





Da sinistra:

in alto: Giovanni Regina, Giovanni Dente

in basso: Stefano Aversa, Francesco Muto



organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

➤ **07** - Mercoledì 25.01.2017

Aula Caldora - Università della Calabria

“Il dimensionamento idrologico delle opere di difesa dalle inondazioni”

Chairman: Lucio UBERTINI
Università di Roma La Sapienza
Cattedra Unesco in “Water Resources Management and Culture”

15:00 Pierluigi CLAPS
Politecnico di Torino
“La stima delle grandezze di progetto nel quadro evolutivo dei metodi e dei dati a disposizione”

15:45 Roberto DEIDDA
Università degli Studi di Cagliari
“Confronto fra metodi regionali e geostatistici per la caratterizzazione delle precipitazioni estreme”

16:30 Paolo VILLANI
Università degli Studi di Salerno
“Influenza degli eventi estremi nella valutazione del rischio idrologico di alluvione in Italia”

17:30 Dibattito e conclusioni

con il patrocinio di:



Info e contatti:
www.cam.ab.unical.it
tel.: 0984.496592
difesa@dsud@gmail.com

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



**Fig.5 – Salerno: via Porta Catena come appariva la mattina del 26 ottobre 1954
(Collezione G. Liguori)**



Lucio Ubertini



Roberto Deidda



Paolo Villani

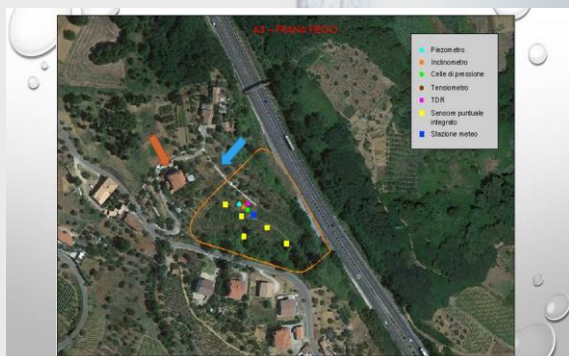




Monitoraggio



e rischio



Idrogeologico



organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

➤ **02** - Giovedì 27.10.2016
Aula Magna - Unical - Arcavacata di Rende (Cs)

“Il Master Plan per la Difesa dal Rischio Idrogeologico: alcuni casi di studio”

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



- 15:00 **Mauro FIORENTINO**
Università degli Studi della Basilicata
“La difesa idraulica della piana del fiume Volturno: un progetto organico ispirato da Vittorio Biggiero”
- 15:45 **Domenico PIANESE**
Università degli Studi di Napoli Federico II
“Master Plan per la difesa dalle inondazioni del fiume Sarno”
- 16:30 **Mariano SERRA**
Agenzia Regionale Campana Difesa Suolo
“Il sistema integrato per la difesa dalle colate di fango a Sarno e in altri comuni della Campania”
- 17:15 **Dibattito e conclusioni**

con il patrocinio di:

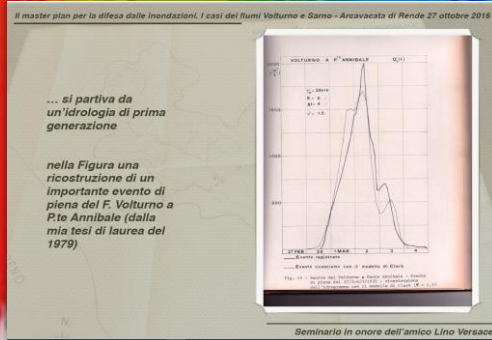


Info e contatti:
www.camilab.unical.it
tel.: 0984.496592



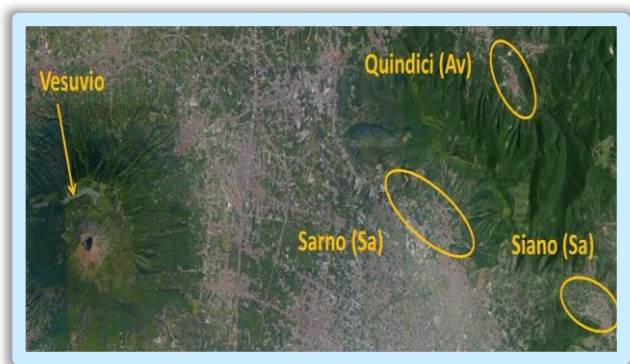
I casi:

V
O
L
T
U
R
N
O



S
A
R
N
O







Domenico Pianese



Mariano Serra



Mauro Fiorentino



organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

» **06** - Mercoledì 18.01.2017

Aula Magna - Unical - Arcavacata di Rende (Cs)

“Tecnologie per il monitoraggio idrogeologico”

Chairman: Giuseppe ARTESE
Università della Calabria

15:00 **Nicola CASAGLI**
Università degli Studi di Firenze
“Monitoraggio radar delle frane”

16:00 **Giovanna CAPPARELLI**
Università della Calabria
“Approccio integrato per l'analisi e la mitigazione del rischio da frana”

16:45 **Giuseppe VIGGIANI**
Società Risorse Idriche Calabresi
“Aspetti pratici nella predisposizione e gestione degli impianti di monitoraggio”

17:30 **Dibattito e conclusioni**

Info e contatti:

www.camilab.unical.it
tel.: 0984.496592
difesadelsuolo@gmail.com

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA

con il patrocinio di:





Giovanna Capparelli



Giuseppe Viggiani



Nicola Casagli



Giuseppe Artese





organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

➤ **12** - Mercoledì 12.04.2017
Aula Magna - Unical - Arcavacata di Rende (Cs)

“Linee Guida per la Progettazione delle opere di Difesa dal Rischio Idrogeologico”



15:00 **Inizio lavori**

Chairman: Giuseppe ROSSI

Università degli Studi di Catania
“Calamità naturali: verso una gestione efficace del rischio”

15:30 **Armando ZAMBRANO**

Consiglio Nazionale Ingegneri
“Emergenza idrogeologica: semplificazione affidamenti servizi di progettazione tecnica”

16:15 **Francesco PEDUTO**

Consiglio Nazionale dei Geologi
“La difesa del suolo: problematiche normative e tecnico-amministrative”

17:00 **Giovanni MENDUNI**

Politecnico di Milano
“Rischio idrogeologico in bilico tra “X” e “Y”: qualche idea per orientarsi”

17:45 **Dibattito e conclusioni**

Info e contatti:
www.camilab.unical.it
tel.: 0984.4963592
difesadesuolo@gmail.com

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA

con il patrocinio di:





La parola agli...



Armando Zambrano



Giovanni Menduni



Francesco Peduto



S

P

E

R

T

I



organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

"Metodologie operative per la difesa del suolo"

» **05** - Giovedì 15.12.2016

Aula Magna - Unical - Arcavacata di Rende (Cs)

"Le competenze professionali nella progettazione delle opere di difesa del suolo"

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



Chairman: Roberto MUSMANNO
Assessore alle Infrastrutture - Regione Calabria

15:00 **Pasquale MENDICINO**
Tesoriere Ordine Geologi Calabria
"Il ruolo del geologo nel quadro normativo nazionale e regionale"

15:45 **Francesco CUFARI**
Presidente Ordine Agronomi e Forestali Cosenza
"La multidisciplinarietà professionale per una corretta gestione del territorio: il Dottore Agronomo e il Dottore Forestale"

16:30 **Giuseppe AMENDOLA**
Ordine Ingegneri Cosenza
"Il ruolo dell'ingegnere nella progettazione delle opere di difesa del suolo"

17:30 **Dibattito e conclusioni**

Info e contatti:
www.camitah.unical.it
tel.: 0984.496592
difesaelsuolo@gmail.com

con il patrocinio di:





Abbiamo



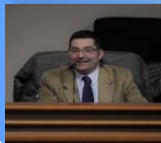
Francesco Cufari



Giuseppe Amendola



Pasquale Mendicino

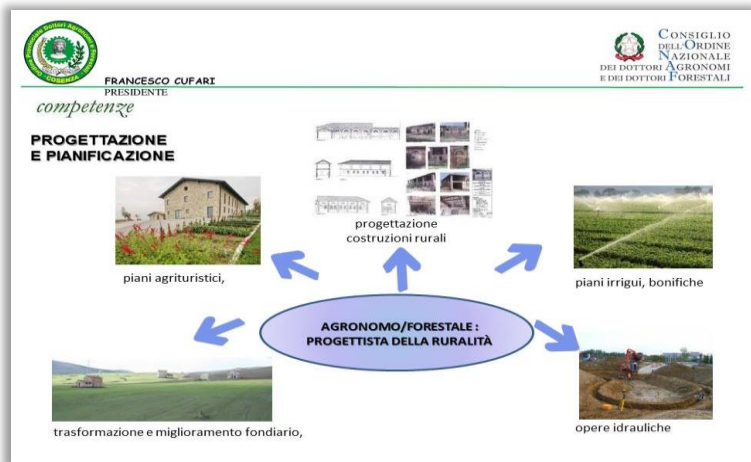
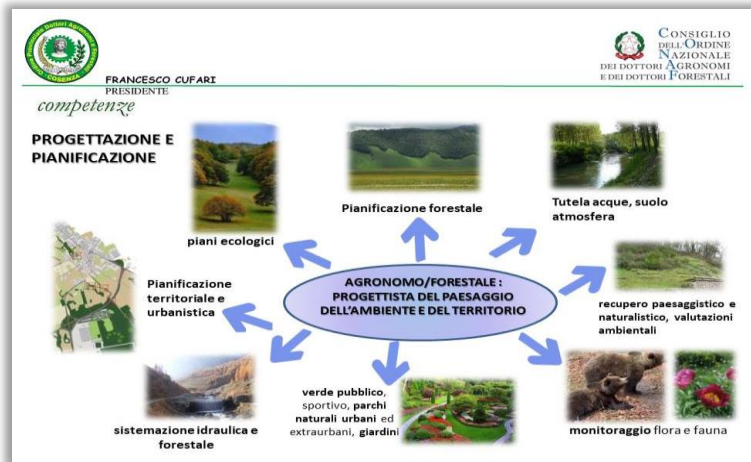


Francesco Mari


(che ha fatto le veci dell'ing. R. Musmanno)

nito

*le competenze professionali
che operano per il territorio*






 Commissione Scientifica Difesa del Suolo - 13 Dicembre 2016 - IGG/CNGI
"Il ruolo del Geologo nel quadro normativo Nazionale e Regionale" 

Legge 183/1989 è stata abrogata dal D.Lgs. 152/2006, che stabilisce le disposizioni relative alla difesa del suolo volte ad assicurare la tutela ed il risanamento idrogeologico del territorio, nelle sue componenti di «suolo» e «sottosuolo» tramite la prevenzione dai fenomeni di dissesto e la messa in sicurezza delle situazioni di rischio.

Gli enti preposti devono attivare tre direttrici:

- 1.attività conoscitiva;
- 2.attività di pianificazione;
- 3.attività di realizzazione degli interventi.



 Commissione Scientifica Difesa del Suolo - 13 Dicembre 2016 - IGG/CNGI
"Il ruolo del Geologo nel quadro normativo Nazionale e Regionale" 

DISSESTO IDROGEOLOGICO

- o Trasformazione delle condizioni fisiche del territorio con lo scopo di raggiungere un assetto di equilibrio;
- o Realtà irrimediabilmente compromesse, concetto di «difesa» - «gestione del rischio»



 Commissione Scientifica Difesa del Suolo - 13 Dicembre 2016 - IGG/CNGI
"Il ruolo del Geologo nel quadro normativo Nazionale e Regionale" 

PROPOSTE NORMATIVE CNG

Rendere più chiara la filiera istituzionale delle competenze e responsabilità in materia di difesa del suolo, introducendo un meccanismo volto non soltanto a stabilire «chi fa che cosa», ma anche a richiamare alle rispettive responsabilità e all'adempimento del proprio compito ciascun soggetto preposto.





organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

➤➤ **14** - Mercoledì 10.05.2017

Aula Magna - Unical - Arcavacata di Rende (Cs)

“Scenari futuri per la Difesa del Suolo”

15:00 Inizio lavori

Chairman: Giovanni SEMINARA
Professore Emerito

Università degli Studi di Genova

“L'impegno recente dell'Accademia dei Lincei sui problemi di difesa dalle catastrofi naturali”

15:30 **Francesco LAIO**

Politecnico di Torino

“Il monitoraggio idrologico innovativo come motore del cambiamento nella difesa del suolo”

16:30 **Alberto MONTANARI**

Alma Mater Studiorum -Università di Bologna

“Difendere il suolo in presenza di cambiamenti climatici ed ambientali: strategie di adattamento ed intervento”

17:30 **Pasquale VERSACE**

Università della Calabria

“Quale Protezione Civile?”

17:50 **Dibattito e conclusioni**

18:00 **Chiusura lavori**

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



con il patrocinio di:



Info e contatti:

www.camilab.unical.it

tel.: 0984.496592

difesaelsuolo@gmail.com



Abbiamo parlato di





Francesco Laio



Floodbook



COSEA? Floodbook vuole essere una **piattaforma** per la raccolta di informazioni relative ad eventi alluvionali o meteorologici estremi che consenta agli utenti (privati cittadini) di caricare foto o filmati o contenuti testuali georiferiti da utilizzarsi nel **post-evento**.

COME? La condivisione dei contenuti è pensata attraverso l'uso dei social media e degli smartphone, che permettono di **localizzare l'informazione nello spazio e nel tempo**.

PERCHÉ? Per costruire un **database delle aree vulnerate** ed ottenere informazioni inedite sul rischio alluvionale, con particolare attenzione al reticolo idrografico secondario.



Difendere il Suolo in presenza di Cambiamenti Climatici ed Ambientali Strategie di Adattamento ed Intervento

GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO
"Metodologie operative per la difesa del suolo"

Il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha approvato il 16 giugno 2015 la "Strategia Nazionale di Adattamento ai cambiamenti climatici" (<http://www.minambiente.it/notizie/strategia-nazionale-di-adattamento-ai-cambiamenti-climatici-0>). La strategia prende in considerazione 21 aree tematiche. Una di queste è il **dissesto idrologico e geologico**.

Principi ispiratori:

- **La resilienza nei confronti degli eventi estremi è di crescente importanza a seguito del cambiamento dell'intero sistema ambientale e socio-economico. L'incremento del benessere richiede un sistema più resiliente;**
- Azione integrate su più scale spaziali e temporali;
- Importanza delle azioni a livello locale nel contesto del dissesto idrologico e geologico;
- Ruolo degli amministratori locali;
- Necessità del coinvolgimento della comunità degli ingegneri;
- Necessità di migliorare la conoscenza, sia del territorio sia dei sistemi naturali ed antropizzati;
- Necessità di superare l'inazione, ovvero il timore di prendere decisioni impopolari o sbagliate in un contesto dominato da incertezza.

Presentazione disponibile all'indirizzo <http://www.albertomontanari.it> – Contatti: alberto.montanari@uniroma1.it



Alberto Montanari



Giovanni Seminara



The Activities of Accademia dei Lincei on the resilience of cultural heritage- 1

Resilienza delle città d'arte alle catastrofi idrogeologiche: successi e insuccessi dell'esperienza italiana

ROMA, 4 - 5 NOVEMBRE 2014

Comitato Ordinatore: C. ACIDINI, M. CAPUTO, C. DOGLIONI, M. LIVI BACCI, G. PANZA, A. PROTO PISANI, A. QUADRIO CURZIO, G. SEMINARA (Coordinatore), A. SGAMELLOTTI, L. UBERTINI, G. VISCONTI



organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

➤➤ **13** - Mercoledì 26.04.2017

Aula Magna - Unical - Arcavacata di Rende (Cs)

“La difesa delle coste in Calabria”

Chairman:
Eugenio PUGLIESE CARRATELLI
Università degli Studi di Salerno

15:00 **Interventi introduttivi**

15:30 **Paolo VELTRI**
Università della Calabria
“La modellistica fisica e numerica a supporto dell'ingegneria costiera”

16:15 **Rosanna DE ROSA**
Università della Calabria
“Il ruolo del geologo nella protezione e gestione compatibile della fascia costiera”

17:00 **Salvatore SIVIGLIA**
Autorità di Bacino della Regione Calabria
“Difesa costiera: dalla programmazione alla realizzazione degli interventi”

17:45 **Dibattito e conclusioni**

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



con il patrocinio di:

Info e contatti:
www.camilab.unical.it
tel.: 0984-496592
difesadelsuoc@gmail.com





LA



Rosanna De Rosa



Paolo Veltri

Delle

I

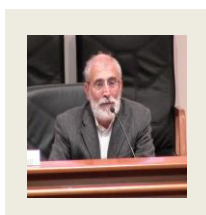
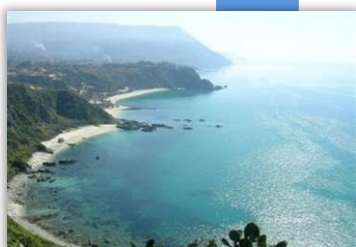
F

E



COSTE

CALABRESI



Eugenio P. Carratelli Salvatore Siviglia



organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

➤ **16** - Mercoledì 07.06.2017
Aula Magna - Unical - Arcavacata di Rende (Cs)

“La manutenzione delle opere e del territorio e i Contratti di Fiume”

15:00 **Chairman: Giovanni SECHI**
Università di Cagliari
“La gestione degli invasi ad usi multi-settoriali nell'ambito della mitigazione del rischio di piena”

15:20 **Giuseppe DE MARTINO**
Università degli Studi di Napoli Federico II
“La protezione del territorio e la manutenzione delle opere”

15:50 **Alfonso DE NARDO**
Centro Studi sulle Bonifiche nell'Italia Meridionale
“Difesa del suolo e manutenzione del territorio”

16:20 **Discussione**

16:40 **Endro MARTINI**
Scuola di Alta Specializzazione e Centro Studi per la Manutenzione e Conservazione dei Centri Storici in Territori Instabili
“Manutenzione delle Opere e del Territorio e Contratti di Fiume”

17:10 **Luigi NATALE**
Università degli Studi di Pavia
“La gestione dei sistemi di protezione idraulica del territorio”

17:40 **Discussione e conclusioni**

18:00 **Fine**

Info e contatti:
www.camilabunical.it
tel. 0984-496592
difesa.delsuolo@gmail.com

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA

con il patrocinio di:





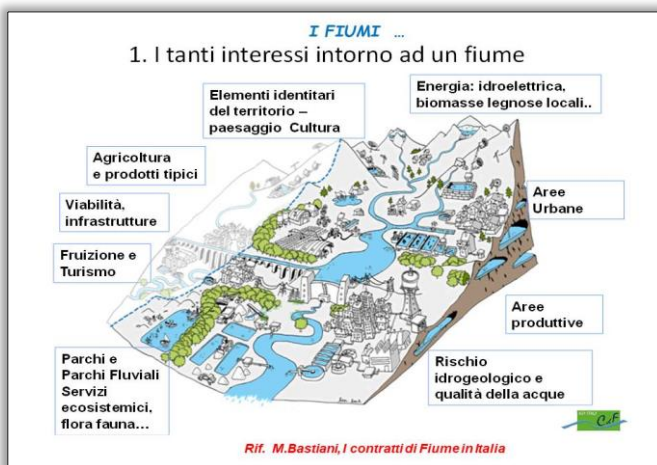
Giovanni Sechi



Alfonso De Nardo



Giuseppe De Martino



QUATTRO ANNI DI Premio Nazionale Contratti di Fiume

2012
FRANCO VERANTTI
Bologna

2013
ANDREA ILLICATI
Firenze

2014
LERON IKEDA
Venezia

2015
OSCAR PIATTELLA
Milano

Endro Martini

Sono stati presentati nei 4 anni 250 abstract da vari autori che attuano Contratti di Fiume. Come premio i vincitori hanno ricevuto la litografia/calcografia numerata e firmata dall'artista che l'ha ideata e donata.

Responsabile del premio ALTA SCUOLA



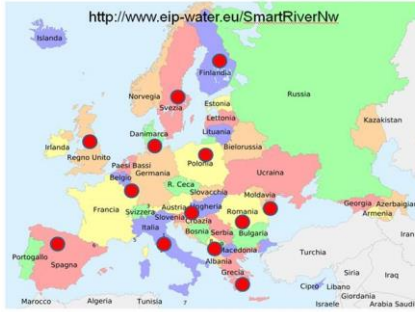
e...

CONTRACT DISSEMINATION IN EUROPE

Since 2015 the National Table of River Contracts is coordinating the **“Smart Rivers Network”** a new action group of the European Innovation Partnership on Water (EIP Water). (*Alta Scuola member*)



EIP Water



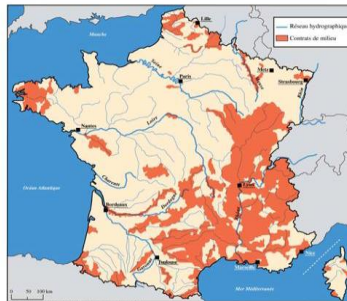
EIP Water *Action Group*



River contracts spatial repartition :
247 contracts

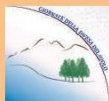


Luigi Natale





organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

»» **20** - Giovedì 27.07.2017

Aula Magna - Unical - Arcavacata di Rende (Cs)

“I modelli di preannuncio delle piene”

Chairman: Giuseppe ARONICA
Università degli Studi di Messina

15:00 **Inizio lavori e interventi di apertura**

15:30 **Riccardo RIGON**
Università degli Studi di Trento
“Sulla moderna previsione delle piene”

16:00 **Antonino CANCELLIERE**
Università degli Studi di Catania
“Aspetti statistici nella previsione delle piene”

16:30 **Discussione**

16:50 **Daniela BIONDI**
Università della Calabria
“Sistemi di preannuncio delle piene e incertezza predittiva”

17:20 **Pasquale VERSACE**
Università della Calabria
“Giornate della Difesa del Suolo 2016 - 2017. Quale bilancio?”

17:40 **Dibattito e conclusioni**

18:00 **Chiusura lavori**

Info e contatti:
www.camilabunical.it
TEL. 0984.496592
difesaelsuolo@gmail.com

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA

con il patrocinio di:





P
R
E
A
N
N
U
N
C
I
O



Daniela Biondi



Riccardo Rigon



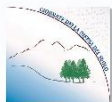
Giuseppe Aronica



Antonino Cancelliere



organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO

“Metodologie operative per la difesa del suolo”

➤ **19 - Mercoledì 19.07.2017**

Aula Magna - Unical - Arcavacata di Rende (Cs)

“Il monitoraggio dei corsi d’acqua e dei bacini idrografici”

Chairman: Roberto GRECO

Università degli Studi della Campania - Luigi Vanvitelli

15:00 Inizio lavori e interventi di apertura

15:20 Giuseppe MENDICINO

Università della Calabria

“Il ruolo del monitoraggio nella corretta definizione degli eventi estremi”

15:50 Leonardo CONDEMI

Roberto SERRA

Agenzia Regionale per la Protezione

dell’Ambiente della Lombardia

“La rete di monitoraggio: sviluppo e casi studio in Lombardia”

16:30 Discussione

16:40 Davide Luciano DE LUCA

Università della Calabria

“L’importanza del monitoraggio nei sistemi di preannuncio”

17:10 Raffaele NICCOLI

Agenzia Regionale per la Protezione

dell’Ambiente della Calabria

“Il monitoraggio idro-meteorologico in Calabria:

Stato dell’arte, Sviluppi e Problematiche nella predicibilità degli eventi estremi”

17:40 Dibattito e conclusioni

18:00 Chiusura lavori

Info e contatti:

www.camilab.unical.it

tel. 0984-496392

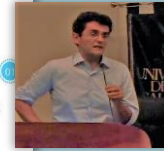
difesa.delsuolo@gmail.com

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



con il patrocinio di:





Davide De Luca

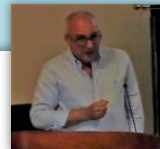
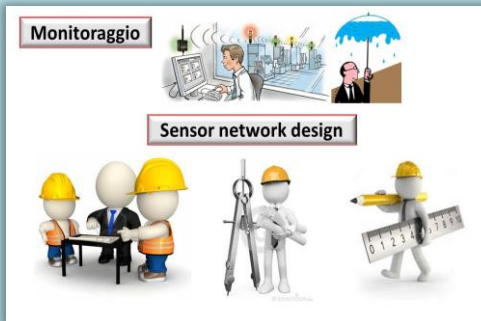


Roberto Greco

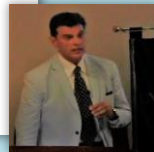


Roberto Serra

Leonardo Condemi



Raffaele Niccoli



Giuseppe Mendicino





I partecipanti

Le Giornate della Difesa del Suolo sono state molto seguite. Nel seguito sono riportati i nominativi dei partecipanti “più virtuosi” che hanno preso parte ad almeno 14 dei 20 seminari, e che hanno ricevuto l’attestato di partecipazione.

<i>Cognome</i>	<i>Nome</i>	<i>Albo professionale</i>
<i>Acri</i>	<i>Renato</i>	<i>Geologi</i>
<i>Aquila</i>	<i>Fabio</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Arcuri</i>	<i>Michele</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Arnone</i>	<i>Cosimo</i>	<i>Non iscritto ad albi professionali</i>
<i>Audìa</i>	<i>Pasquale</i>	<i>Dottori agronomi e forestali</i>
<i>Bianco</i>	<i>Antonio</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Biondino</i>	<i>Deborah</i>	<i>Geologi</i>
<i>Bisciglia</i>	<i>Paolo</i>	<i>Non iscritto ad albi professionali</i>
<i>Bonanno</i>	<i>Francesco</i>	<i>Non iscritto ad albi professionali</i>
<i>Borgia</i>	<i>Antonio</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Bruno</i>	<i>Irene</i>	<i>Geologi</i>
<i>Bruno</i>	<i>Leonardo</i>	<i>Ingegneri</i>
	<i>Annunziato</i>	
<i>Bruzzese</i>	<i>Elena</i>	<i>Non iscritta ad albi professionali</i>
<i>Caruso</i>	<i>Adele Maria</i>	<i>Geologi</i>
<i>Caruso</i>	<i>Marco</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Celebre</i>	<i>Achille</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Celestino</i>	<i>Alfredo</i>	<i>Architetti</i>
<i>Chidichimo</i>	<i>Salvatore</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Chieffallo</i>	<i>Lucia</i>	<i>Non iscritta ad albi professionali</i>
<i>Colacino</i>	<i>Fabio</i>	<i>Non iscritto ad albi professionali</i>
<i>Compostella</i>	<i>Giuseppe</i>	<i>Dottori agronomi e forestali</i>
<i>Conforti</i>	<i>Giovanni</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Coppola</i>	<i>Vincenzo F.</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Coppola</i>	<i>Salvatore</i>	<i>Geologi</i>
<i>Corrado</i>	<i>Giuseppe</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Covelli</i>	<i>Cosimo</i>	<i>Non iscritto ad albi professionali</i>
<i>Cozzitorto</i>	<i>Mario</i>	<i>Non iscritto ad albi professionali</i>
<i>Cruscomagno</i>	<i>Francesco</i>	<i>Ingegneri</i>



<i>De Fusco</i>	<i>Marcello</i>	Ingegneri
<i>De Luca</i>	<i>Davide Luciano</i>	Ingegneri
<i>De Maio</i>	<i>Angelo</i>	Geologi
<i>De Pietro</i>	<i>Michela</i>	Ingegneri
<i>De Santis</i>	<i>Domenico</i>	Non iscritto ad albi professionali
<i>Di Benedetto</i>	<i>Pasquale</i>	Architetti
<i>Donnici</i>	<i>Federico</i>	Non iscritto ad albi professionali
<i>Fabris</i>	<i>Elvira</i>	Non iscritta ad albi professionali
<i>Filippelli</i>	<i>Leonardo</i> <i>Antonio</i>	Geologi
<i>Foglia</i>	<i>Paola</i>	Non iscritta ad albi professionali
<i>Franzese</i>	<i>Filomena</i>	Non iscritta ad albi professionali
<i>Futia</i>	<i>Domenico</i>	Architetti
<i>Galasso</i>	<i>Luciano</i>	Ingegneri
<i>Gallo</i>	<i>Vincenzo</i>	Non iscritto ad albi professionali
<i>Gervasi</i>	<i>Francesco</i>	Non iscritto ad albi professionali
<i>Grasso</i>	<i>Maria Raffaella</i>	Non iscritta ad albi professionali
<i>Greco</i>	<i>Aldo</i>	Ingegneri
<i>Guccione</i>	<i>Emanuele</i>	Dottori agronomi e forestali
<i>Guercio</i>	<i>Bernadette</i>	Ingegneri
<i>Guerriero</i>	<i>Antonio</i>	Ingegneri
<i>Iannello</i>	<i>Barbara</i>	Ingegneri
<i>Iaquinta</i>	<i>Giovambattista</i>	Geologi
<i>Inglese</i>	<i>Antonio</i>	Architetti
<i>Innocente</i>	<i>Maria Rosa</i>	Architetti
<i>Intrieri</i>	<i>Agostino</i>	Dottori agronomi e forestali
<i>La Pietra</i>	<i>Tiziana</i>	Geologi
<i>Laitani</i>	<i>Antonio</i>	Non iscritto ad albi professionali
<i>Lamberti</i>	<i>Sergio</i>	Ingegneri
<i>Lattari</i>	<i>Massimo</i>	Geologi
<i>Laudonio</i>	<i>Francesco</i>	Ingegneri
<i>Lauria</i>	<i>Agostino</i>	Ingegneri
<i>Leonetti</i>	<i>Sergio</i>	Geologi
<i>Liguori</i>	<i>Franco</i>	Geologi
<i>Lombardo</i>	<i>Margherita</i>	Non iscritta ad albi professionali



<i>Luci</i>	<i>Costantino</i>	<i>Geologi</i>
<i>Maio</i>	<i>Antonio</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Maiolo</i>	<i>Massimo</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Maletta</i>	<i>Roberta</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Marchio</i>	<i>Teresa</i>	<i>Non iscritto ad albi professionali</i>
<i>Mascaro</i>	<i>Francesco</i>	<i>Non iscritto ad albi professionali</i>
<i>Mazzuca</i>	<i>Rosa</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Mungari</i>	<i>Teresa</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Naso</i>	<i>Antonio</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Nicolaci</i>	<i>Antonino</i>	<i>Dottori agronomi e forestali</i>
<i>Oliveti</i>	<i>Francesco</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Pansa</i>	<i>Donatella</i>	<i>Architetti</i>
<i>Panza</i>	<i>Giuseppe</i>	<i>Non iscritto ad albi professionali</i>
<i>Papalino</i>	<i>Paolo</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Perrotta</i>	<i>Piero</i>	<i>Geologi</i>
<i>Petrassi</i>	<i>Francesco</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Politanó</i>	<i>Laura</i>	<i>Non iscritta ad albi professionali</i>
<i>Prantera</i>	<i>Giuseppe</i>	<i>Architetti</i>
<i>Prantera</i>	<i>Maurizio</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Pronestí</i>	<i>Bruno</i>	<i>Non iscritto ad albi professionali</i>
<i>Pucci</i>	<i>Domenico</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Pugliese</i>	<i>Gerardo</i>	<i>Geologi</i>
<i>Rango</i>	<i>Luca</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Raso</i>	<i>Angela</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Rende</i>	<i>Sabrina</i>	<i>Non iscritta ad albi professionali</i>
<i>Rosa</i>	<i>Gianpaolo</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Rossi</i>	<i>Leopoldo</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Rota</i>	<i>Antonio</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Russo</i>	<i>Carolina</i>	<i>Geologi</i>
<i>Salatino</i>	<i>Antonella</i>	<i>Architetti</i>
<i>Santoro</i>	<i>Antonio</i>	<i>Geologi</i>
<i>Saullo</i>	<i>Paolo</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Savoia</i>	<i>Eugenio</i>	<i>Non iscritto ad albi professionali</i>
<i>Scarcella</i>	<i>Francesco</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Scarcella</i>	<i>Graziella</i>	<i>Ingegneri</i>
	<i>Emanuela</i>	



<i>Scarcella</i>	<i>Maria Antonietta</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Scarnati</i>	<i>Antonio</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Servidio</i>	<i>Antonio</i>	<i>Geologi</i>
<i>Simari</i>	<i>Carlo</i>	<i>Geologi</i>
<i>Spadafora</i>	<i>Giovanni</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Spataro</i>	<i>Bruno</i>	<i>Non iscritto ad albi professionali</i>
<i>Spina</i>	<i>Daniilo</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Spolverino</i>	<i>Gennaro</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Tallarico</i>	<i>Adalisa</i>	<i>Geologi</i>
<i>Tarantino</i>	<i>Maurizio</i>	<i>Non iscritto ad albi professionali</i>
<i>Trotta</i>	<i>Giovanni</i>	<i>Geologi</i>
<i>Vacha</i>	<i>Damiano</i>	<i>Non iscritto ad albi professionali</i>
<i>Veltri</i>	<i>Mariangela</i>	<i>Ingegneri</i>
<i>Veltri</i>	<i>Paola</i>	<i>Geologi</i>
<i>Vercillo</i>	<i>Paolino</i>	<i>Geologi</i>
<i>Zanfini</i>	<i>Daniele</i>	<i>Geologi</i>



L'evento

speciale

dedicato

alla

Alluvione di

del

Firenze

4 novembre

1966



L'alluvione, le alluvioni

Memoria e azione

BARI BOLOGNA BRESCIA CAGLIARI CATANIA
CASSINO COSENZA FIRENZE GENOVA LATINA
MILANO NAPOLI PADOVA PALERMO PERUGIA
POTENZA ROMA SALERNO TORINO TRENTO

Seminario diffuso

4 novembre 2016

La ricorrenza delle alluvioni del 4 novembre 1966 offre un'occasione di memoria e di progettualità per il futuro. La comunità degli ingegneri idraulici italiani ha proposto da tempo che il 4 novembre sia istituita la "Giornata della memoria per le vittime delle alluvioni" ([link](#)) perché ritiene che la memoria debba rappresentare un nuovo inizio, un punto di svolta per affrontare le alluvioni e in generale i rischi ambientali in maniera più consapevole ed incisiva.

In questa prospettiva il Comitato [Firenze2016](#), il Consorzio Interuniversitario per l'Idrologia ([CINiD](#)) e il Gruppo Italiano di Idraulica ([GII](#)) propongono una occasione di ricordo e di approfondimento nella giornata del 4 novembre 2016, attraverso una serie di seminari e tavole rotonde coordinati, organizzati in contemporanea in diverse sedi universitarie e di enti di ricerca su tutto il territorio nazionale.

Tutte le iniziative organizzate nelle sedi locali avranno la seguente struttura:

- 9.00-9.30 Apertura dei lavori
- 9.30-10.00 Collegamento streaming con Firenze (interventi Comitato Firenze 2016, #italiasicura, Dip. di Prot. Civ., Consiglio Nazionale degli Ingegneri)
- 10.00-12.00 Relazioni
- 12.00-13:00 Tavola rotonda con rappresentanti ordini professionali

Ogni sede deciderà se continuare o meno nel pomeriggio con altre relazioni.

Per ulteriori informazioni ed adesioni contattare Francesco Laio, Politecnico di Torino (francesco.laio@polito.it).



2016 Progetto Firenze

L'alluvione:
Le alluvioni





L'alluvione, le alluvioni

Memoria e azione



Seminario diffuso
4 novembre 2016

BARIBOLDIGNABRESCIACAGLIARICASSINOCATANIA
COSENZAFIRENZEGENOVA LATINAMILANONAPOLI PADVA
PALERMO PERUGIA POTENZA ROMASALERNO TORINOTRENTO



CFP
ATTESTATO
DI PARTECIPAZIONE
info: www.camlab.unical.it

DAGLI SCENARI DI RISCHIO AI MASTERPLAN: UNA STRATEGIA UNITARIA PER LA DIFESA DEL SUOLO

Aula Magna, Università della Calabria, Ponte Pietro Bucci, Arcavacata di Rende (CS)

● SALUTO AUTORIZZATO ACCADEMICHE	ORE 9:00	● INTERVENTI PROGRAMMATI	ORE 12:30
● COLLEGAMENTO STREAMING CON FIRENZE Incontro Cosenza Firenze 2016, Ministero, Dip. di Prot. Civ., Consiglio Nazionale degli Ingegneri	ORE 9:30	● SOSPENSIONE DEI LAVORI	ORE 13:00
● Pasquale Veronesi Università della Calabria RELAZIONE INTRODUTTIVA 30 anni di difesa del suolo in Calabria: successi e fallimenti	ORE 10:00	● Carlo Emili Direttore della U.O.A. Protezione Civile La nuova strategia per la protezione civile in Calabria	ORE 14:30
● Felice Arena Università Mediterranea di Reggio Calabria Il ruolo delle mangrovie estreme in Calabria e nel Mediterraneo	ORE 10:30	● Giulio Iervino Ordine dei Geologi della Calabria Il contributo del geologo nella strategia di Difesa del Suolo. Aspetti normativi, di formazione e di aggiornamento	ORE 14:45
● Paolo Valeri Direttore del DINC, Università della Calabria La competenza dell'ingegnere civile per la mitigazione del rischio idrogeologico e costiero	ORE 10:45	● Giovanni Chiodo Superficie Tecnico - Operativa dell'Autorità di Bacino Regione Calabria Sotto una nuova gestione della difesa del suolo: i pericoli territoriali idrogeologici e sismici	ORE 15:00
● DISCUSSIONE	ORE 11:00	● DISCUSSIONE	ORE 15:15
● Olga Petrucci Responsabile dell'Archivio Storico dell'IRPI di Cosenza Effetti delle alluvioni sulle persone: dall'indagine storica all'educazione della popolazione	ORE 11:30	● Pasquale Romano Manza Presidente Ordine degli Ingegneri di Vibo Valentia L'ingegnere: una presenza al servizio del territorio	ORE 15:45
● Francesco Iervino Università della Calabria Il Piano Regionale di Protezione del 1977: analisi e risultati	ORE 11:45	● Raffaele Nicolli Direttore del Centro funzionale multidisciplinare della Calabria Dal servizio idrografico al Centro funzionale multidisciplinare: monitoraggio e modellazione degli eventi estremi	ORE 16:00
● Fabio Scarciglia Università della Calabria Approccio integrato per la valutazione della suscettibilità da frana lungo le vie di comunicazione in Calabria settentrionale	ORE 12:00	● Stefano De Marco Consiglio dell'Ordine Nazionale dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali La gestione del patrimonio agro-forestale nella prevenzione del dissesto idrogeologico	ORE 16:15
● Salvatore Stefanini Università della Calabria Acque sotterranee e dissesto idrogeologico in Calabria	ORE 12:15	● DISCUSSIONE	ORE 16:30
		● CONCLUSIONI E CHIUSURA DEI LAVORI	ORE 17:00





In occasione del cinquantésimo anniversario dell'alluvione che il 4 novembre 1966 colpì la città di Firenze, il Comitato **Firenze2016**, il Consorzio Interuniversitario per l'Idrologia (CINID) e il Gruppo Italiano di Idraulica (**GII**) hanno proposto una occasione di ricordo e di approfondimento nella giornata del 4 novembre 2016, attraverso **20 seminari** coordinati, organizzati **in contemporanea** da sedi universitarie e di enti di ricerca su tutto il territorio nazionale.



Il seminario di
approfondimento
dedicato
alla
sistemazione dei
bacini montani



Francesco Iovino



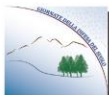
Santo Marcello Zimbone



Aronne Armanini



organizzano:



GIORNATE DELLA DIFESA DEL SUOLO - *APPROFONDIMENTI*

Giovedì - 12.10.2017
Aula Caldora - Università della Calabria

“La sistemazione dei bacini montani”

15:00 Inizio lavori e interventi di apertura

15:15 Aronne ARMANINI
Università degli Studi di Trento
“Strategie progettuali per la protezione idraulica delle aree montane”

16:00 Santo Marcello ZIMBONE
Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria
“Sulla valutazione degli effetti delle sistemazioni idrauliche: analisi di casi studio in Calabria”

16:45 Francesco IOVINO
Università della Calabria
“Il ruolo della gestione forestale”

17:30 Dibattito e conclusioni

18:00 Chiusura dei lavori

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



patrocinate da:



Ordine degli
INGEGNERI
Provincia di Catanzaro



Dal XX seminario

del 27 luglio 2017...



