

ICIRBM - Guardia 2019

40th Edition of Italian Conference on Integrated River Basin Management

Seminari tecnico-scientifici su Tecniche per la Difesa del Suolo e dall'Inquinamento

Arco Magno - S. Nicola Arcella (CS)

19-22 June 2019

Luigiane spa (Terme Luigiane)
Guardia Piemontese (Acquappesa, Prov. Cosenza)
Italy

Conference Chairmen

Giuseppe Frega
University of Calabria
Francesco Macchione
University of Calabria



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE
E IL TERRITORIO
E INGEGNERIA CHIMICA
DIATIC



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA CIVILE
DINCI



Sezione Calabria

CON IL PATROCINIO DI:

REGIONE



Consiglio Superiore
dei Lavori Pubblici



Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Meridionale



CALABRIA



ORDINE
INGEGNERI
COSENZA

OVERVIEW

The 40th **Italian Conference on Integrated River Basin Management** (ICIRBM-Guardia 2019) will take place in Luigiane spa of Guardia Piemontese (Acquappesa, Prov. Cosenza, Italy) co-organised by University of Calabria, Centro Studi Acquedotti e Fognature, Associazione Idrotecnica Italiana – Sezione Calabria, Gruppo Italiano di Idraulica.

ICIRBM-Guardia Conference was first held in 1980; since then, a yearly meeting has been organized, and now, in 2019, it celebrates its 40th anniversary. In this lapse of time, thirty-nine volumes were published, edited by the Bios publishing house since 1986, with a total amount of pages of about 23,000.

It is the most enduring event taking place in Italy in the field of River Basin Management. In 1980, the discipline was dealt with in a very original and inter-disciplinary way that accounted for both physical and environmental aspects.

The innovative elements characterizing the Conference were also present in the first article of Law 183 on river basin management, issued nine years later, that states in article 1, clause 1: “The aim of the law is to guarantee soil protection, water quality restoration, usage and management of water resources for a balanced economic and social development, protection of the connected environmental aspects”.

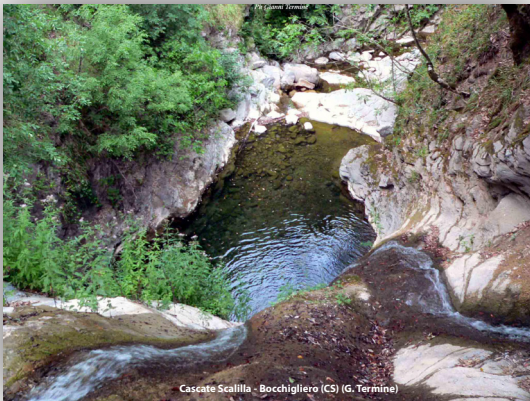


The promulgation of Law 183 was the result of the works of the Commission headed by Professor Giulio De Marchi. It is thus clear that, in Italy, Hydraulic Engineering has had a catalysing role in the interdisciplinary debate, the only adequate instrument for soil reclamation and protection. Hydraulic engineering will maintain its leading role only by preserving the professional authority that Giulio De Marchi had and that allowed him to carry out the huge work of the Commission that included the main experts from different disciplines.

The organizers of the ICIRBM-Guardia Conferences have been inspired by the way De Marchi worked, and they have always invited researchers in the field of Hydraulics and Hydraulic Constructions, but also coming from other branches of Engineering, Architecture and Natural Sciences, as the proceedings volumes evidence.

The annual meeting at the Luigiane Spa in Guardia Piemontese is a much awaited event for researchers, doctorate students and professionals. It is a good opportunity to talk, stay together and share experiences.

Through this event, Italian experts in river basin management contribute to give an answer to the needs of safety and sustainable development that characterize many areas all over Italy.



CONFERENCE PROCEEDINGS

Papers presented at the Italian Conference on River Basin Management 2019 will be published by Bios Publisher in the 40th Volume of Proceedings. The Proceedings book will have both ISBN and ISSN identifiers. The Bios Publisher will apply for indexing the Proceedings to Scopus and Google Scholar. At registration participants will be given a copy of the Proceedings book.

CONFERENCE TOPICS

- Flood risk management*
- River basin management*
- Remote sensing in hydrology*
- Hydrology and climate change*
- Hydraulics*
- River engineering*
- Numerical modelling and software*
- Hydraulic structures*
- Aqueducts and pipe networks*
- Urban drainage*
- Water resources management*
- Coastal and maritime engineering*
- Erosion and sediment transport*
- Geology and geotechnical engineering*
- Landslide risk*
- Water quality*
- Wastewater treatment*
- Environmental impact*
- Geographical information systems*
- Water governance and policies*
- Sustainable Development and Planning*

SESSIONI - SESSIONS**MERCOLEDÌ 19 GIUGNO, MATTINA (9:00 -13:30)****Apertura
Opening****Chairmen:** Prof. Giuseppe Frega, Prof. Francesco Macchione**Saluto delle Autorità**Prof. Gino Mirocle Crisci - *Rettore Università della Calabria*Prof. Aurelia Sole - *Rettrice Università della Basilicata*On. Gerardo Mario Oliverio - *Presidente Giunta Regione Calabria*Dott.ssa Vera Corbelli - *Segretario Generale Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*Dott. Aloisio Mariggì - *Commissario Straordinario Calabria Verde*Dott. Ing. Carmelo Gallo - *Presidente Ordine Ingegneri di Cosenza*Prof. Armando Brath - *Presidente Associazione Idrotecnica Italiana*Prof. Piergiorgio Manciola - *Presidente del Comitato Italiano per l'Irrigazione e la Bonifica Idraulica Ital-ICID*Dott. Ing. Tommaso Moramarco - *Presidente Società Idrologica Italiana***Seminario 1: Rischio Idraulico - 1****1st Session: Flood risk - 1****Parte 1**

Chairmen: Prof. Giuseppe Frega, Prof. Francesco Macchione

Modelli di danno da alluvione uni- e multi-variati: esperienze acquisite dall'evento alluvionale del fiume Secchia.
A. Brath, F. Carisi, A. Domeneghetti, A. Castellarin (Università di Bologna)

Le attività di pianificazione e programmazione dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale
V. Corbelli (Segr. Gen. Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale)

Prospettive di riforma per un più efficace servizio di sorveglianza idraulica sul territorio regionale
A. Mariggì (Commissario Straordinario Calabria Verde)

La mobilità in condizioni di emergenza originata da eventi naturali
F. Russo (Università Mediterranea di Reggio Calabria)

Parte 2

Chairmen: Prof. Armando Brath, Ing. Tommaso Moramarco

Assimilazione di dati da sensore remoto per la previsione delle piene
F. Castelli, G. Ercolani (Università di Firenze)

Efficienza idraulica e distribuzione spaziale delle portate intercettate lungo una caditoia stradale.
J. Tellez-Alvarez, M. Gómez, B. Russo*(University of Catalonia (UPC)-Barcelona, Spagna, *University of Zaragoza-Spagna)*

Influenza delle tane nella vulnerabilità degli argini
S. Barbetta, S. Camici, M. Palladino, T. Moramarco (CNR-IRPI, *Politecnico di Torino)*

MERCOLEDÌ 19 GIUGNO, POMERIGGIO (15:00 - 19:30)**Seminario 2: Rischio Idraulico - 2**
2nd Session: Flood risk - 2**Parte 1**

Chairmen: Prof. Vito Ferro, Prof. Aurelia Sole

Redazione dei Documenti di Protezione Civile (DPC) e Piani di Emergenza delle Dighe (PED)

*V. Chieppa**, *L. Da Deppo* (*Min. Infrastrutture e Trasp. - D. G. Dighe ed Infrastrutture Idr. ed El., Università di Padova)

Mappatura del danno alluvionale a vasta scala: un'applicazione in Romania

A. Sole, R. Albano, C. Samela, I. Craciun***, *A. Perrone, S. Manfreda, A. Ozunu****(Università della Basilicata, *Università di Bologna, **Babes-Bolyai University - Cluj-Napoca, Romania)*

Vulnerabilità idraulica dei manufatti stradali in area inondabile

*P. Manciola, S. Di Francesco**, *C. Biscarini, S. Casadei* (Università di Perugia, *Università Niccolò Cusano - Roma, **Università per Stranieri di Perugia)

Modello idraulico per l'analisi a scala di bacino della pericolosità delle piene impulsive

F. Macchione, P. Costabile, C. Costanzo, F. Gangi (Università della Calabria)**Parte 2**

Chairmen: Prof. Piergiorgio Manciola, Prof. Paolo Mignosa

Erosività della pioggia in ambiente Mediterraneo

V. Ferro (Università di Palermo)

La stima Monte Carlo della piena di progetto: applicazioni e confronti

L. Natale (Università di Pavia)

Un nuovo approccio basato sull'analisi spettrale per la generazione a priori di una griglia di calcolo accurata nella modellistica idrodinamica 2D a scala di bacino

D. Ferraro, G. Petaccia, P. Costabile, C. Costanzo*, F. Macchione** (Università di Pavia, *Università della Calabria)

Esondazioni provocate dall'apertura di brecce arginali

S. Dazzi, A. Ferrari, R. Vacondio, P. Mignosa (Università di Parma)**GIOVEDÌ 20 GIUGNO, MATTINA (9:00 - 13:30)****Seminario 3: Rischio idrogeologico e frane: aspetti idrologici, geologici e geotecnici**
3rd Session: Flood and landslide risk: hydrological, geological and geotechnical aspects**Parte 1**

Chairmen: Prof. Giuseppe Tito Aronica, Prof. Francesco Calomino

Sull'incertezza idrologica ed idraulica nella valutazione delle aree inondabili

A. Annis, F. Nardi**, *E. Volpi, A. Fiori* (Università Roma Tre, *Università per stranieri di Perugia)

Ragguaglio areale delle precipitazioni intense

F. Napolitano, F. Russo, C. Mineo, E. Ridolfi (Sapienza Università di Roma)

Comportamento scalare della conducibilità idraulica per un acquifero confinato riprodotto in un apparato sperimentale di laboratorio

C. Fallico, S. De Bartolo, M. Veltri, G. Severino***, *G. Brunetti* (Università della Calabria, *Università del Salento, **Università di Napoli Federico II)

Identificazione degli eventi pluviometrici estremi straordinari

P. Villani (Università di Salerno)

Impatto del clima sugli eventi idrologici estremi

M. Fiorentino, A. Gioia, S. Manfreda, V. Totaro*, V. Iacobellis** (Università della Basilicata, *Politecnico di Bari)

Parte 2

Chairmen: Prof. Leonardo Cascini, Prof. Mauro Fiorentino

Allarme di alluvione e frana basato su soglie di pioggia e indici di umidità del suolo

G. Brigandi, G. T. Aronica (Università di Messina)

Le deformazioni tettonico-gravitative nel bacino del fiume Lao (Calabria Settentrionale)

A. Guerricchio, V. Simeone, M. F. Stancato (Università della Calabria, *Politecnico di Bari)*

Landslides in Calabria. High precision GPS and SAR interferometric monitoring about three case histories: San Lucido, Capo Suvero and Piana di Lametia

A. Guerricchio, G. Fortunato, M. Ponte (Università della Calabria, *Geologo)*

Opere di sistemazione dei corsi d'acqua: nuovi approcci progettuali

R. Uccellini (Maccaferri)

Prevedere l'innescò e l'evoluzione delle frane: una sfida da vincere

L. Cascini, E. Babilio, M. R. Scopettuolo (Università di Salerno)

GIOVEDÌ 20 GIUGNO, POMERIGGIO (15:00 – 19:30)**Seminario 4: Erosione dei litorali e gestione della fascia costiera****4th Session: Coastal erosion management****Parte 1**

Chairmen: Prof. Leonardo Damiani, Prof. Eugenio Pugliese Carratelli

Influence of hard structures on beach morphodynamics

A. Francone, L. Lusito, F. D'Alessandro, F. Frega, G.R. Tomasicchio (Università del Salento, *Università della Calabria)*

Protezione della fascia costiera e i piani di gestione dei bacini idrografici

M. Ferla (ISPRA)

Analisi delle mareggiate estreme lungo le coste del Mediterraneo

F. Arena (Università Mediterranea di Reggio Calabria)

Il rischio di erosione costiera in Calabria

G. Barbaro, G. C. Barillà, C. Canale, V. Fiamma (Università Mediterranea di Reggio Calabria)

Stima della capacità di produzione di energia eolica offshore in Puglia

D. Pantusa, L. Lusito, A. Francone, G. R. Tomasicchio (Università del Salento)

Local scouring induced by a rotating ship propeller

N. Penna, F. D'Alessandro, R. Gaudio, G. R. Tomasicchio (Università del Salento - *Università della Calabria)*

Parte 2

Chairmen: Prof. Giuseppe Barbaro, Prof. Roberto Gaudio

Opere costiere per la difesa dei ripascimenti artificiali a basso impatto ambientale

*L. Damiani, A. Saponieri, M. Farenga, N. Valentini**, D. Pasquali, D. Malcangio, M. Di Risio* (Politecnico di Bari, *Università dell'Aquila, **Université de Montpellier - Francia)*

Simulazione numerica delle correnti marine e del trasporto solido

F. Gallerano, F. Paleschi, B. Iele, M. Tamburrino (Sapienza Università di Roma)

Problemi e soluzioni progettuali nella difesa delle coste

A. Mancinelli, F. Marini, S. Corvaro, C. Lorenzoni (Università Politecnica delle Marche)

Tempeste estreme nei mari italiani e i loro effetti sulle coste: tecniche di previsione e allarme

E. Pugliese Carratelli, F. Reale, F. Dentale, C. Giarrusso, C. Iuppa*, A. Di Leo, E. Foti (Università di Salerno, *Università di Catania)*

Solitary wave-induced forces on horizontal cylinders placed near the bottom: laboratory experiments and OlaFlow simulations

G. Tripepi, F. Aristodemo, D. Algieri Ferraro, P. Veltri (Università della Calabria)

VENERDÌ 21 GIUGNO, MATTINA (9:00 - 13:30)**Seminario 5: Aspetti qualitativi e quantitativi delle risorse idriche - 1**
5th Session: Qualitative and quantitative aspects of water resources - 1**Parte 1**

Chairmen: Prof. Alberto Guadagnini, Prof. Paolo Salandin

Diagnosi delle lunghe adduttrici. Alcune modalità di generazione dei transitori di prova

B. Brunone, L. Ridolfi, S. Meniconi, C. Capponi, M. Cifrodella, R. Vesipa* (Università di Perugia, *Politecnico di Torino)*

Valutazione della domanda di picco nella progettazione delle piccole reti di distribuzione idrica

C. Ciaponi, E. Creaco, S. Papiri, P. Signori (Università di Pavia)

Caratterizzazione sperimentale delle miscele bifasiche aria-acqua nelle infrastrutture idrauliche

F. Di Nunno, F. Granata, G. de Marinis (Università di Cassino)

Ottimizzazione della distrettualizzazione delle reti idriche di distribuzione in base a criteri economici ed energetici

*A. Di Nardo, M. Di Natale, A. Di Mauro, G. F. Santonastaso (Università della Campania - Vanvitelli)***Parte 2**

Chairmen: Prof. Luigi Da Deppo, Prof. Maria Giovanna Tanda

Il recupero energetico nelle reti di distribuzione idrica

M. Giugni, F. Pugliese (Università di Napoli Federico II)

Reti di distribuzione soggette a perdite e domanda idrica variabile

G. Darvini, V. Ruzza**, P. Salandin (Università di Padova, *Università Pol. delle Marche, **Idrostudi s.r.l. Trieste)*

Contaminazione delle acque sotterranee da arsenico geogenico: una panoramica dei meccanismi di mobilizzazione e delle tecniche di individuazione delle sorgenti

*G. Ceriotti, A. Guadagnini (Politecnico di Milano)***Relazione Generale**

Una grande opera: la difesa del suolo

*D. Carlea (Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici)***VENERDÌ 21 GIUGNO, POMERIGGIO (15:00 - 19:30)****Seminario 6: Aspetti qualitativi e quantitativi delle risorse idriche - 2**
6th Session: Qualitative and quantitative aspects of water resources - 2**Parte 1**

Chairmen: Prof. Maurizio Giugni, Prof. Gaspare Viviani

Simulazioni climatiche regionali COSMO-CLM nel Mediterraneo Orientale per il periodo 1979-2011 e proiezioni sul XXI secolo

P. Mercogliano, E. Bucchignani (Laboratorio METE -CIRA, *CMCC Divisione REMHI)*

Trasporto di contaminanti nelle falde acquifere

M. G. Tanda (Università di Parma)

Modellazione delle acque reflue domestiche nelle reti fognarie

G. Silvagni, F. Volpi (Università di Roma Tor Vergata)

La presenza di farmaci e droghe illecite nelle acque reflue: processi di trasformazione e stima del consumo

G. Viviani, C. M. Maida, A. Cosenza (Università di Palermo)

Progettazione e ottimizzazione degli impianti di sollevamento fognari per la massima efficienza energetico-gestionale e per la riduzione del life cycle cost degli impianti

A. Ancona (Xylem Water Solutions)

Parte 2

Chairmen: Prof. Giovanni de Marinis, Prof. Paolo Veltri

Acquedotti minori e grandi canalizzazioni

G. De Martino, F. De Paola, G. Salvia (Università di Napoli Federico II, *Acqua Campania S.p.A., Napoli)*

Le interconnessioni tra i grandi acquedotti in Campania

G. Salvia (Acqua Campania S.p.A. - Napoli)

Overcoming drought by using sea water

G. C. Frega, M. Falace, F. Frega (Università della Calabria)

Approccio integrato alla gestione delle perdite ed alla riabilitazione delle reti idriche: applicazione alla rete di Monte Sant'Angelo

F. Ciliberti, L. Berardi, D. Laucelli, A. Simone, O. Giustolisi (Politecnico di Bari, *Università "D'Annunzio" di Chieti-Pescara)*

Procedura per l'analisi di argini fluviali in terra in condizioni sismiche

P. Zimmaro, E. Ausilio (University of California at Los Angeles (UCLA) - *Università della Calabria)*

Distribuzione delle frane indotte dal terremoto del Centro Italia del 2016

E. Ausilio, P. Zimmaro (Università della Calabria - *University of California at Los Angeles (UCLA))***SABATO 22 GIUGNO, MATTINA (8:30 - 14:30)****Seminario 7: Aspetti idraulici e ambientali della pianificazione territoriale e urbana****7th Session: Hydraulic and environmental aspects of urban and territorial planning****Parte 1**

Chairmen: Prof. Umberto Fratino, Prof. Massimo Veltri

Influenza del cambiamento climatico e dell'urbanizzazione sull'idrologia dei bacini idrografici

A. Francipane, E. Arnone, D. Pumo, L. V. Noto (Università di Palermo)

Migliorare la resilienza urbana e dei territori antropizzati tramite misure diffuse di difesa dalle inondazioni

R. Rosso, D. F. Bignami (Politecnico di Milano)

Caratterizzazione di strutture sismogenetiche in Calabria Meridionale per una corretta pianificazione territoriale

V. Tripodi, F. Muto, F. Perri, S. Critelli (Università della Calabria)

Monitoraggio ambientale e modellazione numerica applicata alle attività di dragaggio

*D. De Padova, M. Mossa (Politecnico di Bari)***Parte 2**

Chairmen: Prof. Salvatore Critelli, Prof. Michele Mossa

Nature Based Solutions per la riduzione dei rischi idraulici

U. Fratino, A. Pagano, V.R. Coletta, A. Scricciu**, R. Giordano* (Politecnico di Bari, *IRSA CNR, **GeoEcoMar)*

Tecniche DEM-based per la valutazione speditiva del rischio di allagamento da fiume o da nubifragio: due casi-studio

S. Persiano, C. Samela, V. Luzzi**, R. Tavares da Costa, P. Mazzoli**, G. Humer***, A. J. Mysiak****, S. Bagli**, A. Castellarin (Università di Bologna, *Università della Basilicata, **GECOSistema Srl - Cesena, ***Günter Humer GmbH - Geboltskirchen/Gmunden - Austria, ****CMCC - Venezia)*

Individuazione dell'indice di Qualità Morfologica (IQM): applicazione a due corsi d'acqua presenti nel Parco Nazionale della Sila

V. C. Talarico, S. A. Palermo, M. Turco, F. Frega, P. Piro (Università della Calabria)

Valutazione di condizioni di siccità in Calabria

*R. Coscarelli, T. Caloiero, G. N. Caroletti (CNR-IRPI Cosenza)***Relazione conclusiva - Closing lecture**

Itinerario tecnico scientifico dei Seminari sulla Difesa del Suolo e dall'Inquinamento

F. Calomino (Università della Calabria)

SCIENTIFIC ADVISORY COMMITTEE

CHAIRMEN

Frega Giuseppe C. *Università della Calabria*
 Macchione Francesco *Università della Calabria*

MEMBERS

Aronica Giuseppe T. *Università di Messina*
 Barbaro Giuseppe *Università di Reggio Calabria*
 Brath Armando *Università di Bologna*
 Calomino Francesco *Università della Calabria*
 Cascini Leonardo *Università di Salerno*
 Critelli Salvatore *Università della Calabria*
 Da Deppo Luigi *Università di Padova*
 Damiani Leonardo *Politecnico di Bari*
 De Marinis Giovanni *Università di Cassino*
 Ferro Vito *Università di Palermo*
 Fiorentino Mauro *Università della Basilicata*
 Fratino Umberto *Politecnico di Bari*
 Gaudio Roberto *Università della Calabria*
 Giugni Maurizio *Università di Napoli Federico II*
 Gómez Manuel *UPC - Barcelona (Spain)*
 Guadagnini Alberto *Politecnico di Milano*
 Iannelli Giovanni *Università di Pavia*
 Lanzoni Stefano *Università di Padova*
 Manciola Piergiorgio *Università di Perugia*
 Mignosa Paolo *Università di Parma*
 Moramarco Tommaso *CNR-IRPI Perugia*
 Mossa Michele *Politecnico di Bari*
 Natale Luigi *Università di Pavia*
 Pugliese Carratelli Eugenio *Università di Salerno*
 Russo Francesco *Università di Reggio Calabria*
 Salandin Paolo *Università di Padova*
 Sole Aurelia *Università della Basilicata*
 Stura Sandro *Università di Genova*
 Tanda Maria Giovanna *Università di Parma*
 Tomasicchio Roberto *Università del Salento*
 Veltri Massimo *Università della Calabria*
 Veltri Paolo *Università della Calabria*
 Viviani Gaspare *Università di Palermo*



Lago Cecita - Parco Nazionale della Sila (CS)



Gole del Raganello - Civita (CS)

Modalità di iscrizione:

L'iscrizione dà diritto a ricevere il volume degli Atti e la pergamena di partecipazione.

Ci si può iscrivere, eccetto che per i liberi professionisti iscritti all'Ordine degli Ingegneri o dei Geologi, compilando il modulo di registrazione al link <https://goo.gl/forms/AaVdQwhnINRV6Aps2> o in loco presso la Segreteria durante lo svolgimento degli eventi. Le quote di iscrizione sono le seguenti:

€ 200 per gli appartenenti a Istituzioni e Imprese

€ 120 per i privati e i liberi professionisti

€ 50 per gli studenti di dottorato e gli assegnisti di ricerca

€ 30 per gli studenti universitari

L'iscrizione ai Seminari degli Ingegneri e dei Geologi iscritti ai rispettivi Ordini, debitamente documentata, dà luogo al riconoscimento di 4 CFP per ciascun Seminario, per un totale di 28 CFP.

A richiesta, i Relatori e gli iscritti ai Seminari appartenenti a Istituzioni o Imprese, iscritti agli Ordini Professionali degli Ingegneri o dei Geologi, saranno inseriti negli elenchi per il riconoscimento dei CFP a cura della Segreteria dei Seminari.

Per i liberi professionisti non appartenenti a Istituzioni e Imprese iscritti all'Ordine degli Ingegneri di qualsiasi Provincia è previsto un numero di 100 posti con una quota di iscrizione di euro 120,00 (IVA compresa). La prenotazione deve essere fatta obbligatoriamente tramite il sito dell'Ordine degli Ingegneri di Cosenza alla Sezione *Formazione>Frontale>Elenco Corsi*. Le iscrizioni saranno accettate in ordine di prenotazione fino alla capienza massima.

Per i liberi professionisti iscritti all'Ordine dei Geologi della Calabria, la quota di iscrizione è di euro 120,00 (IVA compresa). L'iscrizione può essere fatta in loco o compilando il modulo di registrazione al link <https://goo.gl/forms/AaVdQwhnINRV6Aps2>

La frequenza ai Seminari (almeno l'80%) consentirà di ottenere un attestato di partecipazione e il riconoscimento di Crediti Formativi Professionali, secondo quanto previsto dal Regolamento APC 2018 (art. 7, comma 9).

Sistemazione alberghiera:

Gli iscritti possono chiedere la sistemazione nel Grand Hotel delle Terme (quattro stelle), sede del Corso al costo in convenzione di € 50 (pensione completa).

Per prenotare telefonare al numero dell'Hotel: 0982 94052 - Fax 0982 94253.

Per ulteriori informazioni:

Sito web: www.termeluigiane.it

Mail: info@termeluigiane.it.

Come arrivare a Guardia Piemontese Terme:

Per via aerea: Aeroporto di Sant'Eufemia Lamezia con i voli diretti da Milano e da Roma. Collegamento con le Terme Luigiane attraverso FF.SS. ed autoservizi.

Per Autostrada del Sole (A3), da Nord: uscita Lagonegro Nord e proseguimento su SS. 585 Valle del Noce e su SS 18 Tirrenica Inferiore; da Sud: uscita Spezzano - Terme e proseguimento su SS 533 delle Terme ovvero uscita Cosenza Nord e proseguimento su superstrada per Paola fino a Guardia Piemontese Terme.

Per Ferrovia: Stazione F.S. Paola sulla linea Napoli-Reggio Calabria. Collegamento con le Terme Luigiane attraverso FF.SS. ed autoservizi.



Piscina termale Grand Hotel delle Terme - Guardia Piemontese (CS)

Location

Located within the vast river valley of the Bagni river, rich in woodland while near to the sea, the Luigiane baths is the oldest and most renowned health resort of Calabria. The fame of the curative power of sulphurous waters of Guardia goes back centuries: Plinio the Elder described the near-by Cetraro (Temesa) which was noted through the Middle Ages as "acquae calidae Tempsae" then as "acquae putidae" and again as " fons calidus ". The first document of the evidence of the therapeutic use of these waters is dated 1446. It is a letter in which the future St. Francis of Paola thanks the noble-man Simon of Alimena for the charity bestowed to a woman, who having fallen ill was sent to Guardia baths.

The Terme Luigiane are the centre of many places, possible destinations for short trips: The Sila and the Byzantine Route, the Magna Graecia Route, the Etnie Route ...

(source: <http://www.termeluigiane.it>)

Conference Venue

The conference will take place in the Grand Hotel conference hall of the Luigiane spa



Grand Hotel delle Terme - Guardia Piemontese (CS)



Scoglio della Regina - Guardia Piemontese (CS)



Santuario di San Francesco di Paola - Paola (CS)

Local Organising Committee

Calomino F., Frega G., Gaudio R., Macchione F., Piro P., Veltri M., Veltri P., Fallico C., Aristodemo F., Costabile P., Costanzo C., De Lorenzo G., D'Ippolito A., Ferrante A. P., Fiorini Morosini A., Frega F., Ponte M., Siciliano A.

Conference Secretariat

P. I. Giuseppe Cammarano, Ing. Pierfranco Costabile, Ing. Carmelina Costanzo, Ing. Gianluca De Lorenzo, Ing. Fabiola Gangi, Ing. Margherita Lombardo, Ing. Francesco Rende

University of Calabria - Laboratorio LaMPIT (Lab. di Modellistica numerica per la Protezione Idraulica del Territorio)

Cubo 42 B, VI piano, 87036 Arcavacata di Rende (CS)

Tel. 0984 – 496562/496563/496626

Email: corso.guardia.unical@gmail.com



Notes

