

COMITATO PROMOTORE

Baldassare Bacchi
Pasquale Versace
(Presidente del GII)
Maurizio Giugni

Vito Ferro
Marco Pilotti
Roberto Ranzi

COMITATO SCIENTIFICO

Alessandro Mancinelli
Antonio Castorani
Armando Brath
Carlo Ciaponi
Carlo Modica
Carmelo Agnese
Corrado Corradini
Domenico Pianese
Ennio Ferrari
Felice Arena
Francesco Gallerano
Francesco Gentile
Gian Battista Bischetti
Giancarlo Dalla Fontana
Giovanna Vittori
Giuseppe Tomasicchio
Leopoldo Franco
Luca Ridolfi
Luca Solari

Luigi Fraccarollo
Marcella Cannarozzo
Marco Franchini
Marco Pilotti
Maria Cristina Rulli
Mauro Fiorentino
(Presidente)
Michele Mossa
Nunzio Romano
Paolo De Girolamo
Pierluigi Furcolo
Roberto Gaudio
Stefano Lanzoni
Stefano Malavasi
Stefano Orlandini
Stefano Pagliara
Tito Giuseppe Aronica
Vincenzo Armenio

COMITATO ORGANIZZATORE

Baldassare Bacchi
(Presidente)
Renata Archetti
Matteo Balistrocchi
Stefano Barontini

Roberto Ranzi
Alessandro Muraca
Massimo Tomirotti
Giovanna Grossi

SEGRETERIA

Koinè eventi
via fontane, 24
25133 breccia
tel. 0302002844
info@koineeventi.com
www.koineeventi.com

SEDE DEL CONVEGNO

Il Convegno è organizzato dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio e Ambiente dell'Università degli Studi di Brescia (DICATA).
Indirizzo: Brescia, Via Branze, 43 – 25123 Brescia
La sede del convegno può essere raggiunta in autobus dalla stazione ferroviaria di Brescia con le linee 1 e 10. Ulteriori informazioni su www.idra2012.it

PATROCINI



Università degli
Studi di Brescia



Regione Lombardia



PROVINCIA DI BRESCIA



Comune di Brescia



Comitato
Glaciologico
Italiano



Associazione Scientifica
"Giulio De Marchi"



Università degli
Studi di Brescia



Dipartimento di Ingegneria
Civile, Architettura,
Territorio e Ambiente



XXXIII Convegno di Idraulica e Costruzioni idrauliche

*Gestione e controllo delle risorse
idriche in relazione alle dinamiche
socio-ambientali e ai cambiamenti
climatici attesi*

Presentazione



10-15 Settembre 2012

**Università di Brescia
Via Branze 38 - Brescia**

Presentazione

L'estrema importanza della gestione e del controllo delle risorse idriche fa parte del bagaglio culturale dell'uomo nel suo dinamico rapporto con la natura che lo circonda. Da millenni l'acqua è madre che disseta l'uomo e le sue coltivazioni, che produce energia, che costituisce simbolo di vita e di purificazione. Ma essa è anche forza distruttrice, causa di lutti, diluvio universale. Nel rapporto con l'acqua, e nel suo rispetto, si misura la civiltà dell'uomo. E progressivamente, emergendo dai secoli bui del Medio Evo, l'arte idraulica ha messo a punto tanti sistemi di controllo, regolazione e gestione delle acque. Arte che, da pura conoscenza pratica, si è progressivamente avvalsa delle conoscenze fisico-matematiche che le grandi menti pre-illuministe e illuministe vi hanno riversato.

Nel nostro paese grandi opere di regolazione e bonifiche sono state fatte dai Romani e poi, a partire dal medioevo, dai monaci, Benedettini prima e Cistercensi successivamente. Ma è solo verso la fine dell'800 che è iniziata la costruzione degli sbarramenti alpini con possibilità di generazione di forze motrici di grande importanza. L'attività è proseguita nel secolo scorso, quando, a partire dagli anni '20 sono state intraprese le costruzioni di numerose grandi opere di sbarramento al fine di meglio sfruttare la risorsa idrica nel corso dell'anno. Della stessa epoca sono anche le ultime grandi, e significative, opere di bonifica, come le valli Pontine e del Polesine; opere che hanno supportato la miracolosa crescita economica del nostro paese nel secondo dopoguerra.

Oggi la gestione e il controllo delle risorse idriche, oltre ad essere temi di ricerca dell'idraulica e delle sue applicazioni, sono diventati argomenti di importanza economica indiscussa in molti ambienti istituzionali a diversi livelli, da quello locale a quello internazionale. L'Italia per sua fortuna possiede ancora risorse utilizzabili. Ma la loro disponibilità si riduce di giorno in giorno. Nella pianura padana le pratiche agricole, l'attività industriale e la fitta rete di canali di drenaggio (incluse le fognature) immettono nel suolo quantità rilevanti di sostanze inquinanti che riducono la disponibilità idrica con standard di qualità adatti al consumo umano. Nello scorso ventennio, l'evoluzione del quadro normativo regionale, nazionale ed europeo in materia di acque è la testimonianza di quanto si sia modificato nel corso degli anni l'approccio politico, sociale e di

conseguenza anche tecnico a queste problematiche, portando a volte anche a risultati contraddittori dovuti spesso ad un eccessivo frazionamento delle cosiddette 'competenze'. Da una parte la maggior attenzione dedicata all'ambiente è consolidata dall'introduzione nella giurisprudenza comunitaria di alcuni nuovi principi, tra cui quelli di 'precauzione', 'prevenzione' e del 'chi inquina paga'. Dall'altra, il manifestarsi di condizioni meteorologiche estreme, che sembrano presentarsi di volta in volta con caratteristiche non sempre riconducibili ad esperienze passate, rende di fatto necessaria, nell'ottica appunto 'precauzionale' e 'preventiva', l'analisi dei cambiamenti climatici attesi e dei loro possibili effetti. Integrazione che meglio definisce gli obiettivi di valutazione del rischio e riduzione dell'incertezza nei progetti delle opere dedicate alla gestione della risorsa idrica e al controllo delle acque. Il dibattito scientifico che si intende promuovere nel XXXIII Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, organizzato dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio e Ambiente (DICATA) dell'Università di Brescia, sarà un'occasione di confronto e di elaborazione di teorie sui fenomeni fisici, procedure di gestione e controllo delle risorse, tecniche di valutazione dei loro effetti.

Temi del convegno

I-Idrodinamica (Fluviale, Marina e costiera, Lacuale, Atmosferica)

II-Dinamica fluviale e di versante (Reologia dei miscugli granulari, Trasporto solido e correnti iperconcentrate, Colate detritiche e valanghe, Morfodinamica di versante)

III-Acque sotterranee (Mezzi porosi, Idraulica sotterranea, Idrologia sotterranea e idrogeologia, Dispersione degli inquinanti nelle falde)

IV-Idrologia di superficie e dell'insaturo (Misure idrologiche e bacini sperimentali, Processi idrologici dell'insaturo, Scorrimenti superficiali, Propagazione delle piene e degli inquinanti, Idrologia montana, nevi e ghiacciai)

V-Idrologia applicata. (Stima e gestione del rischio idrologico, idraulico e idrogeologico, Stima e gestione delle magre e siccità, Sistemi di drenaggio urbano e loro gestione, Inquinamento dei corpi idrici superficiali, Bonifica idraulica dei territori fortemente antropizzati, Metodi statistici per l'idrologia)

VI-Opere di controllo e gestione delle acque (Modellazione sperimentale di dispositivi di controllo delle acque, Progetti di porti: problematiche, soluzioni proposte, risultati, Progetti di riassetto di grandi reti fognarie, Progetti di grandi acquedotti, Aspetti idraulici nel progetto di centrali idroelettriche, Aspetti idraulici nel progetto di centrali mini e micro idroelettriche, Risorse idriche e infrastrutture idrauliche nei paesi in via di sviluppo ed emergenti, Dighe: aspetti costruttivi idraulici, Dighe: riabilitazione strutturale e nuovi aspetti gestionali)

VII-Nuove frontiere dell'idraulica, dell'idrologia, delle opere idrauliche

Programma giornaliero

Lunedì 10 settembre 2012

9:30-13:00 Registrazione partecipanti
10.30-13.00 Master Classes
15:00-16:00 Cerimonia di apertura & Premio Torricelli
16:00-16:45 Invited Lecture

Martedì 11 settembre 2012

9:00-10:30 4 sessioni parallele
11.00-13.00 4 sessioni parallele
15:00-16:00 Invited Lecture
16:00-17:00 4 sessioni parallele
17:30-18:30 4 sessioni parallele

Mercoledì 12 settembre 2012

9:00-10:30 4 sessioni parallele
11.00-13.00 4 sessioni parallele
15:00-16:00 Invited Lecture
16:00-17:00 Assemblea GII
17:30-18:30 Riunioni libere

Giovedì 13 settembre 2012

9:00-10:30 4 sessioni parallele
11.00-13.00 Simposio All
15:00-16:00 Invited Lecture
16:00-17:00 4 sessioni parallele
17:30-18:30 4 sessioni parallele

Venerdì 14 settembre 2012

9:00-10:30 4 sessioni parallele
11.00-13.00 4 sessioni parallele
15:00-16:30 sessioni parallele e/o workshop
16:30-17:00 Cerimonia di chiusura e premiazione del/i poster

Sabato 15 settembre 2012

9:00-18:30 Visita a impianti idraulici significativi del bresciano