

SPONSOR

VIII Seminario



Tecnologie e Strumenti Innovativi per le infrastrutture idrauliche

08 · 09 Luglio 2019

Aula Magna "Leopoldo Massimilla"
Aula "Scipione Bobbio"

Università degli Studi di Napoli Federico II
Scuola Politecnica e delle Scienze di Base
Piazzale Tecchio 80, 80125 Napoli

Università degli Studi
di Napoli Federico II



Università degli Studi
di Perugia



Dipartimento di Ingegneria
Civile, Edile e Ambientale



Dipartimento di
Ingegneria Civile
ed Ambientale



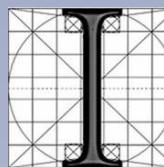
Associazione Idrotecnica
Italiana



Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Napoli



CON IL PATROCINIO DI



Regione Campania
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno
Gruppo Italiano di Idraulica (GII)
Centro Studi Sistemi Idrici (CSSI)
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia

TeSI - TECNOLOGIE E STRUMENTI INNOVATIVI PER LE INFRASTRUTTURE IDRAULICHE

TeSI, sulla scia delle precedenti edizioni - Perugia (2003, 2005, 2007), Aversa (2009), Roma (2011), Trento (2015) e Gaeta (2017) - costituisce l'ottavo incontro in cui i mondi della ricerca e della gestione del Ciclo Integrato delle Acque dialogano sullo sviluppo di metodologie, tecniche e processi innovativi per la tutela e l'utilizzo ottimale delle risorse idriche. Strategie gestionali sostenibili, riduzione delle perdite, efficientamento e recupero energetico, innovazione tecnologica sono solo alcuni dei temi trattati. Tali tematiche verranno approfondite alle luce delle frequenti emergenze del servizio idrico e delle disposizioni emanate dall'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente.

COMITATO ORGANIZZATORE

M. Giugni, B. Brunone, G. Perillo, F. De Paola, S. Meniconi, F. Pugliese, G. Caroppi, D. Fiorillo

COMITATO SCIENTIFICO

Presidenti:

Prof. G. De Martino (UNINA)

Prof. G. Frega (UNICAL)

Membri:

Prof. A. Carravetta (UNINA)

Prof. E. Creaco (UNIPV)

Prof. G. de Marinis (UNICAS)

Prof. V. Di Federico (UNIBO)

Prof. M. Di Natale (UNICAMPANIA)

Prof. M. Franchini (UNIFE)

Prof. U. Fratino (POLIBA)

Prof. S. Malavasi (POLIMI)

Prof. F. Napolitano (UNIROMA1)

Prof. D. Pianese (UNINA)

Prof. M. Righetti (UNIBZ)

Prof. P. Salandin (UNIPD)

Prof. T. Tucciarelli (UNIPA)

Prof. P. Veltri (UNICAL)

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

M. d'Ambrosio	(marina.dambrosio@unina.it)
F. Pugliese	(francesco.pugliese2@unina.it)
G. Caroppi	(gerardo.caroppi@unina.it)
D. Fiorillo	(diana.fiorillo@unina.it)
G. Torre Gómez	(guadalupe.torre@unina.it)
G. Ascione	(ascione.ga@gmail.com)

Lunedì 08 Luglio 2019, mattina 9:00 – 11:00

9:00 - 9:30 Registrazione

Apertura dei Lavori
a cura del Prof. G. Frega

Saluti Istituzionali

Prof. Piero Salatino

Presidente Scuola Politecnica e delle Scienze di Base (SPSB) – Università degli Studi di Napoli Federico II (UNINA)

Prof. Maurizio Giugni

Direttore Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA) – Università degli Studi di Napoli Federico II (UNINA)

Prof. Edoardo Cosenza

Presidente Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli

Prof. Armando Brath

Presidente Associazione Idrotecnica Italiana (AII)

Prof. Giuseppe De Martino

Presidente Onorario Sezione Campania Associazione Idrotecnica Italiana (AII)

Prof. Giovanni de Marinis

Presidente Centro Studi Sistemi Idrici (CSSI)

Prof.ssa Patrizia Piro

Presidentessa Centro Studi iDraulica Urbana (CSDU)

Prof. Bruno Brunone

Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale (DICA) – Università degli Studi di Perugia (UNIPG)

10:30 - 11:00 Coffee Break

Lunedì 08 Luglio 2019, mattina 11:00 – 14:30

11:00 - 13:30

Strategie Gestionali per un Uso Sostenibile della Risorsa Idrica

Keynote Lecturer & Chairman: Prof. V. Di Federico

Analisi di resilienza di reti idriche urbane con indicatori topologici
Pagano A., Fratino U., Vurro M., Giordano R. (*Istituto di Ricerca sulle Acque del CNR)

Alcune considerazioni sulle diagnosi delle lunghe adduttrici in pressione
Meniconi S., Capponi C., Cifrodelli M., Rubin A., Tirello L., Lucato P., Frisinghelli M., Brunone B. (*Università degli Studi di Perugia)

Metodologia generale per l'analisi di sostenibilità delle strategie gestionali dei sistemi idrici
Di Federico V. (Alma Mater Studiorum Università di Bologna)

Generazione di domanda idrica a partire da serie storiche misurate
Fiorillo D., Creaco E., De Paola F., Giugni M. (*Università degli Studi di Napoli Federico II)

Una proposta per la riduzione delle portate di sfioro nei serbatoi di testata
Viccione G., Pellecchia V., Parente G. (*Università degli Studi di Salerno)

Regolazione ottimale di stazioni di pompaggio a servizio di reti di fognatura
Cimorelli L., Fecarotta O. (*Università degli Studi di Napoli Federico II)

Riduzione delle perdite idriche con gli Smart Meter ed i Software Analitici
Iengo P., Parrotta A., Tobia P., Borrini S.S., Nania E. (Itron Italia S.p.A.)

Valorizzazione energetica dei fanghi prodotti in impianti con sistemi MBR
Esposito G., Papirio S., Pirozzi F., Pontoni L. (*Università degli Studi di Napoli Federico II)

La fitodepurazione. Tecniche per il riutilizzo delle acque depurate
Bonanno F., Giardino R. (Bonanno Engineering)

Le perdite nei sistemi fognari
Balacco G., Iacobellis G., Pisani V., Portincasa F., Ragno E., Piccinni A.F. (Politecnico di Bari)

13:30 - 14:30 Light Lunch

Durante l'evento sarà possibile visitare gli stand espositivi di:



Lunedì 08 Luglio 2019, pomeriggio 14:30 – 18:00

14:30 - 17:00

Metodologie e Tecnologie Innovative nei Sistemi Acquedottistici

Keynote Lecturer & Chairman: Prof. P. Veltri

Modellazione del pompaggio da pozzi mediante il sistema WDNetXL/WDNetGIS
Berardi L., Laucelli D.B., Georgescu S.C., Georgescu A.M., Simone A., Ciliberti F., Giustolisi O. (*Università G. D'Annunzio Chieti - Pescara)

La lega polimerica PVC-A per le infrastrutture idriche e fognarie: storia e caratteristiche
De Nicola A., Faedda F., Melotti N. (FITT S.p.A.)

Valutazione sperimentale e numerica della legge di perdita in condotte in PVC-a
Ferraiuolo R., De Paola F., Fiorillo D., Pugliese F. (*Università degli Studi di Napoli Federico II)

Ricerca perdite nelle reti di distribuzione e modellizzazione idraulica
Xylem Water Solutions Italia Srl

Caratterizzazione del comportamento di una PRV a fuso in regime di basse portate
Zarbo R., Marsili V., Alvisi S., Franchini M. (*Università degli Studi di Ferrara)

Il BIM quale strumento innovativo di progettazione delle infrastrutture idrauliche
De Paola F., Giugni M., Fiorillo D., Pugliese F. (*Università degli Studi di Napoli Federico II)

Progettazione ecocompatibile degli impianti di sollevamento
Carravetta A. (Università degli Studi di Napoli Federico II)

Rinnovamento e non manutenzione: inquadramento normativo del settore C.I.P.P.
Viola D. (Idroambiente S.r.l.)

Le Reti Neurali Artificiali per l'analisi della richiesta idrica residenziale giornaliera
Tricarico C., Gargano R., de Marinis G. (*Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale)

Verifica termo-mecanica delle sollecitazioni nelle linee di vapore sotto l'azione combinata di pressione interna, gradienti termici e flessione
Fraldi M., De Paola F., Perillo G., Cutolo A., Giugni M. (*Università degli Studi di Napoli Federico II)

17:00 - 18:00 Assemblea Soci Centro Studi Sistemi Idrici (CSSI)

Cena Sociale – Ristorante Calasole
Discesa Coroglio, 39, 80123 Napoli NA
www.calasole.com

Martedì 09 Luglio 2019, mattina 9:30 – 14:00

9:30 - 10:00 Registrazione

10:00 - 10:30 Efficientamento Energetico e Funzionale delle Reti di Distribuzione Idrica

Keynote Lecturer: Prof. T. Tucciarelli

10:30 - 11:00 Coffee Break

11:00 - 13:30 Efficientamento Energetico e Funzionale delle Reti di Distribuzione Idrica

Chairman: Prof. T. Tucciarelli

QEPLANET: un tool per la modellazione di reti acquedottistiche in ambiente GIS
Menapace A., Pisaturo G.R., De Luca A., Gerola D., Righetti M. (Libera Università di Bolzano)

GreenValve: regolazione e recupero di energia per un acquedotto intelligente
Malavasi S., Ferrarese G. (Politecnico di Milano)

Approccio topologico per il posizionamento ottimale dei sensori nelle reti idriche ai sensi del D.Lgs. 31/2001

Giudicianni C., Herrera M., Di Nardo A., Greco R., Creaco E., Scala A., Di Natale M. (Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli)

L'utilizzo delle spline per la modellazione della domanda idrica

Santopietro S., Gargano R., Granata F., de Marinis G., Righetti M. (Università di Trento)

RTC di una PRV per la regolazione della pressione e la produzione idroelettrica in una rete idrica

Fontana N., Glielmo L., Giugni M., Marini G. (Università degli Studi del Sannio)

Smart Metering – Un esempio applicativo esteso nella città di Napoli

Sorgenti degli Uberti G., Natale M. (Acqua Bene Comune ABC Azienda Speciale Napoli)

Confronto tra modelli idraulici per la calibrazione di una rete di distribuzione

Zanfei A., Santopietro S., Menapace A., Pisaturo G.R., Righetti M. (Libera Università di Bolzano)

Valve management robust optimization to enhance water quality in WDN under uncertainty

Di Cristo C., Marquez-Calvo O., Quintiliani C., Alfonso L., Leopardi A., Solomatine D., de Marinis G. (*Università degli Studi di Napoli Federico II)

Modello per la stima prestazionale di una pompa utilizzata come turbina

Fontanella S., Fecarotta O., Cozzolino L., Della Morte R. (Università degli Studi di Napoli Parthenope)

13:30 - 14:00 Farewell Drink



Il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, istituito nel 2013, nasce dall'aggregazione di alcuni settori scientifico-disciplinari, in gran parte afferenti all'area dell'Ingegneria Civile.

La missione dipartimentale è la formazione di nuove generazioni di progettisti, tecnici e ricercatori di elevata qualificazione, nonché la promozione dell'innovazione tecnologica di prodotti e processi per il loro trasferimento nei campi dell'ingegneria e dell'architettura.

Fin dalla sua fondazione le differenti discipline caratterizzanti il DICEA sono state articolate nelle seguenti macro-aree disciplinari: Ingegneria delle acque, dei sistemi idraulici e dell'ambiente; Ingegneria dei sistemi e delle infrastrutture di trasporto; Ingegneria geotecnica e geologia applicata; Ingegneria della città e del territorio; Ingegneria edile e Architettura.

Il DICEA è stato incluso dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca nell'elenco dei 180 Dipartimenti di Eccellenza italiani per il quinquennio 2018-2022.



DICEA

Il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale (DICEA) dell'Università degli Studi di Perugia nasce nel 2014 e rappresenta l'area culturale delle Scienze dell'Ingegneria Civile, dell'Ambiente e dell'Architettura.

Si tratta di compatti che trovano concreto riscontro in numerose realtà industriali umbre, in particolare nell'industria delle costruzioni, in quella della prefabbricazione e nelle attività di salvaguardia del patrimonio edilizio e monumentale esistente, nella costruzione e manutenzione delle infrastrutture, così come nella gestione delle risorse idriche e nella protezione dai rischi naturali.

La complessità delle problematiche citate, unita al rilevante interesse che esse rivestono per il benessere della collettività, viene affrontata dal DICEA con una ricerca di tipo interdisciplinare, con una compagine di competenze estremamente composita e ricca di potenzialità sinergiche, grazie anche al denominatore comune metodologico dell'analisi quantitativa e della progettazione, a garanzia della qualità tecnica e della pubblica incolumità.

Il DICEA è stato incluso dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca nell'elenco dei 180 Dipartimenti di Eccellenza italiani per il quinquennio 2018-2022.



Considerazioni sulla diagnosi delle lunghe adduttrici in pressione

S. Meniconi, C. Capponi, M. Cifrodelli, A. Rubin, L. Tirello,
P. Lucato, M. Frisinghelli, e B. Brunone

