

# VIII Seminario

## Tecnologie e Strumenti Innovativi per le infrastrutture idrauliche

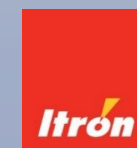
08 - 09 Luglio 2019

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



SPONSOR



CON IL PATROCINIO DI

Università degli Studi  
di Napoli Federico II



Università degli Studi  
di Perugia



Dipartimento di Ingegneria  
Civile, Edile e Ambientale



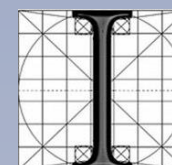
Dipartimento di  
Ingegneria Civile  
ed Ambientale



Associazione Idrotecnica  
Italiana



Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Napoli



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 alla 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. S. Malavasi (POLIMI)

Prof. E. Creaco (UNIPV)

Prof. F. Napolitano (UNIROMA1)

Prof. G. de Marinis (UNICAS)

Prof. D. Pianese (UNINA)

Prof. V. Di Federico (UNIBO)

Prof. M. Righetti (UNIBZ)

Prof. M. Di Natale (UNICAMPANIA)

Prof. P. Salandin (UNIPD)

Prof. M. Franchini (UNIFE)

Prof. T. Tucciarelli (UNIPA)

Prof. U. Fratino (POLIBA)

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

9:30 - 10:30

**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

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.\*, Frattino 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

Viccone G.\*, Pellicchia V., Parente G. (\*Università degli Studi di Salerno)

Regolazione ottimale di stazioni di pompaggio a servizio di reti di fognatura

Cimarelli 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., Borriani 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., Piccinini A.F. (Politecnico di Bari)

13:30 - 14:30 Light Lunch

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



Acqua Bene Comune Napoli



TECHNOLOGY FLOW



IDROAMBIENTE



PHUSICOS



Let's Solve Water

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 WDNNetXL/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., Aloisi 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)

Rinnovo 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-meccanica 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)

21:00

Cena Sociale – Ristorante Calasole  
Discesa Coroglio, 39, 80123 Napoli NA  
[www.calasole.com](http://www.calasole.com)

9:30 - 10:00      Registrazione

10:00 - 10:30

Keynote Lecturer: Prof. T. Tucciarelli

10:30 - 11:00 Coffee Break

11:00 - 13:30

Chairman: Prof. T. Tucciarelli

**13:30 - 14:00**      Farewell Drink



settori scientifico-disciplinari, in gran parte afferenti all'area dell'Ingegneria Civile.

La mission 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.*



DICA

Il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale (DICA) 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 comparti 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 DICA 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 DICA 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.*





VIII Seminario Tecnologie e Strumenti Innovativi  
per le Infrastrutture Idrauliche “TeSI”  
Napoli, 8-9 Luglio 2019



# 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



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI PERUGIA

**DICA**  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA  
CIVILE E AMBIENTALE  
DIPARTIMENTO DI ECCELLENZA

**WEL**  
Water Engineering Laboratory

**AcegasApsAmga**

**NOVA RETI**