

6° Corso di aggiornamento

"Sistemi e Tecnologie Avanzate per il Drenaggio Idraulico Urbano Moderno - STADIUM 2012"

L'ACQUA E LE SMART CITIES tadium 2012

Politecnico di Milano, Aula E.N. Rogers,
21-23 marzo 2012

Patrocinio di:

Provincia di Milano;
Metropolitana Milanese S.p.A.;
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano;
Ordine degli Architetti P.P.C. della Provincia di Milano;
Associazione Idrotecnica Italiana;
Associazione Ingegneri per l'Ambiente e il Territorio (A.I.A.T.).

Direttori del Corso

Prof. Ing. Alessandro Paoletti, CSDU
Prof. Ing. Gianfranco Becciu, Politecnico di Milano, CSDU
Ing. Umberto Sanfilippo, Politecnico di Milano, CSDU
Ing. Marco Maglionico, Università degli Studi di Bologna, CSDU

Presentazione del Corso

Il corso di aggiornamento STADIUM "Sistemi e Tecnologie Avanzate per il Drenaggio Idraulico Urbano Moderno" giunge quest'anno alla sua 6ª edizione, sull'onda del successo e dell'interesse dei precedenti 5 appuntamenti annuali, anch'essi organizzati dal Centro Studi Idraulica Urbana in collaborazione con il Politecnico di Milano. Tale tradizionale e consolidato appuntamento di primavera si propone di offrire agli operatori del settore una panoramica su quelli che, di anno in anno, sono i temi di maggiore attualità e interesse, con un approccio non puramente accademico, bensì ad ampio spettro, presentando in forma coordinata e integrata gli aspetti scientifici, tecnologici, ambientali e normativi.

Quest'anno STADIUM 2012 affronta i temi connessi all'acqua nelle smart cities analizzandoli sia dal punto di vista dell'approccio ingegneristico, architettonico e, conseguentemente tecnologico, sia dal punto di vista economico e normativo, data la rilevanza delle infrastrutture idrauliche in termini urbanistici come ambientali e territoriali.

In generale, con il termine "smart cities" s'intende, in base alle più moderne teorie sullo sviluppo urbano, un insieme di ben sei differenti aspetti da conseguire: "smart economy", "smart mobility", "smart environment", "smart people", "smart living", "smart governance". Tutti questi obiettivi implicano in modo trasversale e multidisciplinare la soluzione di vari problemi relativi a trasporti, informatica e domotica, economia, risorse naturali, capitali umani e sociali, qualità di vita e competitività, governance e partecipazione.

In tal senso anche nell'Unione Europea, come nel resto del mondo, si stanno dedicando notevoli sforzi alla messa a punto di strategie per una crescita in senso "smart" delle aree metropolitane, dove la sostenibilità ambientale, diventata obiettivo primario per la scarsità delle risorse naturali, è incentrata proprio sull'uso delle reti infrastrutturali (tra cui quelle delle acque) per migliorare l'efficienza dei processi economici e politici e quindi anche di quelli culturali e sociali.

La chiave per il successo di questa sfida di oggi e di domani consiste in un saggio bilanciamento fra la crescita e il potenziamento delle aree urbane e dei loro servizi e la protezione dell'ambiente e del territorio.

Il corso si articola in 4 sessioni, una per ciascuno dei 4 temi principali qui di seguito elencati, in cui le lezioni teoriche si alternano ad esempi di casi di studio reali, allo scopo di presentare e discutere approfonditamente i temi relativi all'interconnessione tra l'acqua e le "smart cities".

Temi principali

- L'acqua e la pianificazione urbana
- L'acqua e l'edificio
- La gestione ottimale delle condotte nei sistemi idrici urbani
- L'acqua e la sua restituzione all'ambiente



Destinatari dell'offerta formativa

- ingegneri e architetti liberi professionisti;
- funzionari e tecnici di Autorità di Bacino, Regioni, Province, Comuni, ATO, soggetti gestori del Servizio Idrico Integrato;
- ricercatori e dottorandi di università e centri di ricerca.

Docenti

- | | |
|---|---|
| Prof. Sandro Artina, Università di Bologna, CSDU | Prof. Marco Mancini, Politecnico di Milano |
| Prof. Gianfranco Becciu, Politecnico di Milano, CSDU | Dott. Andrea Mariani, Xylem Water Solutions Italia srl |
| Ing. Paolo Beretta, Saint Gobain PAM Italia | Dott.ssa Valeria Mezzanotte, Università di Milano Bicocca |
| Ing. Cristiana Bragalli, Università di Bologna | Prof. Carlo Modica, Università di Catania, CSDU |
| Ing. Alberto Campisano, Università di Catania, CSDU | Dott. Alessandro Monacchi, CIS Geofisica srl |
| Dott. Sergio Canobbio, Università di Milano Bicocca | Ing. Raffaele Occhi, Regione Lombardia |
| Ing. Mariano Carraro, Regione Veneto | Ing. Anna Palla, Università di Genova |
| Ing. Renzo Chirulli, libero professionista, Settala (MI) | Prof. Alessandro Paoletti, Politecnico di Milano, CSDU |
| Dott. Mario Clerici, Regione Lombardia | Prof. Sergio Papiri, Università di Pavia, CSDU |
| Avv. Paolo Dalla Vecchia, Provincia di Venezia | Ing. Giorgio Pineschi, Ministero dell'Ambiente |
| Ing. Paolo Deimichei, Watec srl | Ing. Andrea Romeo, System Group S.p.A |
| Ing. Francesca Domeneghetti, libero professionista, Venezia | Arch. Anna Rossi, EXPO 2015 S.p.A. |
| Ing. Enzo Dionisi, Steinhardt GmbH, Bologna | Prof. Antonio Rusconi, IUAV Venezia |
| Arch. Luca Maria Fabris, Politecnico di Milano | Ing. Umberto Sanfilippo, Politecnico di Milano, CSDU |
| Ing. Roberto Farina, ENEA, Bologna | Ing. Sara Todeschini, Università di Pavia, CSDU |
| Ing. Gabriele Freni, Università di Enna | Prof. Paolo Veltri, Università della Calabria, CSDU |
| Dott. Giovanni Gabelli, Nuova Contec srl | Ing. Bianca Verbeni, Università della Calabria |
| Ing. Alessandro Gallina, HR Wallingford Ltd, Milano | Dott. Maurizio Zanini, CIS Geofisica srl |
| Ing. Marco Maglionico, Università di Bologna, CSDU | |

PROGRAMMA

Mercoledì 21 marzo 2012

08:30-09:00 - *Registrazione dei partecipanti*

09:00-09:15 - *Saluti di benvenuto: Prof. E. Larcán, DIIAR Politecnico di Milano - Prof. A. Brath, AII - Ing. A. Murachelli, AIAT*

09:15-09:30 - *Presentazione del corso: Proff. A. Paoletti, G. Becciu, U. Sanfilippo, M. Maglionico*

Sessione 1 - L'acqua e la pianificazione urbana

09:30-10:00 - *L'Acqua e Le Smart Cities*

G. Becciu

10:00-10:30 - *Urbanizzazione e invarianza idraulica*

A. Paoletti

10:30-11:00 - *Provvedimenti amministrativi per l'implementazione dell'invarianza idraulica*

R. Occhi

11:00-11:20 - *coffee break*

11:20-11:50 - *Richiami sui principi di protezione idraulica del territorio*

M. Mancini

11:50-12:20 - *Come affrontare il rischio idraulico nella pianificazione urbanistica*

M. Carraro, F. Domeneghetti

12:20-12:50 - *Rapporti di scala e coerenza tra il piano di bacino e la pianificazione urbanistica*

A. Rusconi

12:50-13:10 - *discussione*

13:10-14:30 - *pausa pranzo*

Sessione 2 - L'acqua e l'edificio

14:30-15:00 - *L'acqua nel paesaggio urbano: esempi di progettazione ambientale*

L.M. Fabris

15:00-15:30 - *Expo 2015. Il progetto delle Vie d'Acqua*

A. Rossi

15:30-16:00 - *Modelli di invarianza idraulica degli insediamenti antropici*

G. Freni





16:00-16:20 - *coffee break*

16:20-16:50 - *Tetti verdi*
A. Palla

16:50-17:20 - *Riuso acque meteoriche e riuso acque grigie*
C. Modica

17:20-17:50 - *Trattamenti in situ*
R. Farina

17:50-18:10 - *discussione*

Giovedì 22 marzo 2012

Sessione 3 - La gestione ottimale delle condotte nei sistemi idrici urbani

09:00-09:30 - *Sensori distribuiti e gestione dell'informazione nei sistemi idrici urbani*
P. Deimichei

09:30-10:00 - *Applicazioni del georadar per la localizzazione delle reti*
A. Monacchi, M. Zanini

10:00-10:30 - *Tecniche di videospezione per la diagnostica delle reti*
G. Gabelli

10:30-10:50 - *coffee break*

10:50-11:20 - *Metodologie per la ricerca perdite negli acquedotti*
C. Bragalli

11:20-11:50 - *Metodologie per la ricerca perdite nelle fognature*
M. Maglionico

11:50-12:20 - *Ciclo di vita delle condotte*
G. Freni

12:20-12:50 - *Rotture e riabilitazione delle condotte*
R. Chirulli

12:50-13:10 - *discussione*

13:10-14:30 - *pausa pranzo*

14:30-15:00 - *Tubazioni in ghisa sferoidale: applicabilità e resistenza*
P. Beretta

15:00-15:30 - *Tubazioni in polietilene: applicabilità e resistenza*
A. Romeo

15:30-16:00 - *Modellazione avanzata dei sistemi di drenaggio: InfoWorks CS - HR Wallingford (UK)*
A. Gallina

16:00-16:20 - *coffee break*

16:20-16:50 - *Ottimizzazione dei sistemi di sollevamento nelle reti idriche urbane*
A. Mariani

16:50-17:20 - *Distrettualizzazione delle reti di distribuzione idrica*
S. Artina

17:20-17:50 - *Controllo dei sedimenti nelle reti di drenaggio*
A. Campisano

17:50-18:10 - *discussione*

Venerdì 23 marzo 2012

Sessione 4 - L'acqua e la sua restituzione all'ambiente

09:00-09:30 - *Impatto sui corpi idrici ricettori da parte degli scarichi urbani di tempo piovoso concentrati e diffusi*
P. Veltri, B. Verbeni

09:30-10:00 - *Misure di controllo dell'impatto degli scaricatori di piena delle reti di drenaggio urbano*
U. Sanfilippo

10:00-10:30 - *Vasche di prima pioggia e vasche di laminazione*
S. Papiri, S. Todeschini

10:30-11:00 - *Sistemi automatici di lavaggio per invasi e per condotte*
E. Dionisi

11:00-11:20 - *coffee break*

11:20-11:50 - *Fitodepurazione e wetland*
V. Mezzanotte, S. Canobbio

11:50-12:20 - *Quadro normativo attuale*
G. Pineschi

12:20-12:50 - *I Contratti di Fiume: una gestione consapevole, responsabile e partecipata delle acque*
M. Clerici

12:50-13:20 - *L'acqua e la pianificazione urbana a scala comunale. Il caso della Provincia di Venezia: una pianificazione che parte dal basso*
P. Dalla Vecchia

13:20-13:40 - *discussione*

13:40 *chiusura lavori*

Modalità di Iscrizione

ISCRIZIONI A NUMERO CHIUSO.

Per iscriversi è necessario compilare il modulo di iscrizione presente sul sito www.csdu.it e pagare la quota di iscrizione. Le iscrizioni andranno effettuate **entro il 9 marzo 2012. Dopo tale data la quota sarà maggiorata del 30%.**

L'iscrizione dà diritto al materiale didattico su CD, all'attestato di frequenza (almeno il 70% delle lezioni seguite) e ai coffee break.

Quote di iscrizione (IVA esclusa*) valide fino al 9 marzo 2012

- **Euro 850,00** (IVA esclusa*)
- **Sconto del 20%** destinato ai soci CSDU in regola con la quota annuale e al secondo (o più) iscritto della stessa ditta/azienda/ente/società
- **Sconto del 30%** destinato a dottorandi, borsisti e assegnisti di ricerca**
- **Sconto del 10%** destinato ai soci AIAT e ai giovani fino a 29 anni compiuti

(Sconti non cumulabili)

*Esenzione IVA per gli enti pubblici (ai sensi dell'art. 14, comma 10, L.537/93)

Con il sostegno di:

HR Wallingford Ltd
Montini S.p.A.
Nuova Contec s.r.l.
Pozzoli Depurazione s.r.l.
Saint Gobain PAM Italia S.p.A.
Società del Gres - Gruppo Steinzeug - Keramo s.r.l.
Steinhardt GmbH
System Group S.p.A.
Watec.it s.r.l.
Xylem Water Solutions Italia s.r.l.

Segreteria organizzativa

Dott. Arch. Monica Paoletti
Alice Coronato
Centro Studi Idraulica Urbana (CSDU)
c/o DIIAR, Sez. CIMI, Politecnico di Milano
Piazza Leonardo Da Vinci, 32 - 20133 Milano
Tel. 02.23996212 Fax 02.23996207
email: info@csdu.it
sito web: www.csdu.it