

Iscrizioni

ISCRIZIONI A NUMERO CHIUSO. Per iscriversi al corso STADIUM è necessario compilare il modulo di registrazione presente sul sito www.csdu.it. Le iscrizioni andranno effettuate entro il 6 aprile 2009. Dopo tale data la quota di iscrizione sarà maggiorata del 30% e non verrà applicato alcun tipo di sconto.

Quote di iscrizione (IVA esclusa - valide fino al 6 aprile 2009)

- Euro 850,00 (IVA esclusa*)
- Euro 700,00 (IVA esclusa*) destinato ai soci CSDU in regola con la quota annuale e al secondo (o più) iscritto della stessa ditta/azienda/ente/società
- Euro 450,00 (IVA esclusa*) destinato a dottorandi, borsisti e assegnisti di ricerca. Per i dottorandi di ricerca, è possibile il riconoscimento di **crediti formativi** secondo modalità da concordare con i rispettivi coordinatori dei dottorati di afferenza
- Sconto del 10% destinato ai soci AIAT

Le quote di iscrizione comprendono il materiale didattico su CD, l'attestato di frequenza e i coffee break.

(Sconti non cumulabili)

*Esenzione IVA per gli enti pubblici

Scheda di pre-registrazione

E' possibile **pre-registrarsi** inviando la scheda sottostante, **compilata in stampatello**, per fax alla segreteria organizzativa. La pre-registrazione ha il solo scopo di essere sempre aggiornati sulle novità del corso.

Cognome _____

Nome _____

Titolo _____

Ente/Società _____

Indirizzo _____

CAP _____ Città _____ Prov. _____

E-mail _____

Tel. _____

Fax _____

Informativa sul trattamento dei dati personali (D.Lgs. 196/2003): i dati acquisiti sono utilizzati dal CSDU per l'invio di comunicazioni inerenti la propria attività e non vengono divulgati a terzi; in caso di Vostra richiesta, avrete la possibilità di verificare, rettificare o cancellare i Vostri dati.

NON sono interessato a ricevere ulteriori comunicazioni

Data _____

Firma _____

Segreteria organizzativa

Dott. Arch. Monica Paoletti

Centro Studi Idraulica Urbana (CSDU)
c/o DIAR, Sez. CIMI, Politecnico di Milano
Piazza Leonardo Da Vinci, 32 - 20133 Milano
Tel. 02.23996212 Fax 02.23996207
email: info@csdu.it
Ulteriori informazioni sul sito www.csdu.it

Temi principali

- strategie di gestione delle acque meteoriche urbane
- riabilitazione e controllo in tempo reale delle reti fognarie e di drenaggio urbano
- controllo delle acque meteoriche e dei sedimenti
- riqualificazione fluviale nelle aree urbane
- sistemi informativi territoriali e modelli di simulazione

Destinatari dell'offerta formativa

ATO e gestori d'impianti, funzionari pubblici, liberi professionisti, tecnici delle aziende del settore, ricercatori.

Docenti

Dott.ssa Arianna Azzellino, Politecnico di Milano
Prof. Gianfranco Becciu, Politecnico di Milano
Ing. Marco Battisti, Industrie Polieco - MPB srl, (BS)
Ing. Alberto Campisano, Università di Catania, CSDU
Ing. Renzo Chirulli, libero professionista, Settala (MI)
Ing. Enzo Dionisi, Steinhardt GmbH, Taunusstein (D) - Bologna
Prof. Guido Ferrara, Università di Firenze
Ing. Alessandro Gallina, Wallingford Software Ltd (MI)
Prof. Massimo Greco, Università di Napoli Federico II, CSDU
Prof. Goffredo La Loggia, Università di Palermo, CSDU
Prof. Luca Lanza, Università di Genova
Ing. Marco Maglionico, Università di Bologna, CSDU
Dott. Andrea Mariani, ITT Water & Wastewater srl, Cusago (MI)
Prof.ssa Valeria Mezzanotte, Università di Milano Bicocca
Prof. Carlo Modica, Università di Catania, CSDU
Ing. Adriano Murachelli, AIAT (MI)
Prof. Alessandro Paoletti, Politecnico di Milano, CSDU
Prof. Sergio Papi, Università di Pavia, CSDU
Dott. Leonardo Pasquini, System Group, Lunano (PU)
Ing. Cristina Passoni, ETATEC srl, Milano
Ing. Davide Persi, DHI Italia, Torino
Ing. Silvio Rossetti, ETATEC srl, Milano
Ing. Roberto Salvadori, Autostrade Centro Padane SpA, (CR)
Ing. Umberto Sanfilippo, Politecnico di Milano, CSDU
Prof. Paolo Veltri, Università della Calabria, CSDU
Prof. Gaspare Viviani, Università di Palermo

Con la partecipazione di:



ITT

Water & Wastewater



Wallingford Software



Centro Studi Idraulica Urbana
CSDU
c/o DIAR - Politecnico di Milano



Ordine degli Ingegneri
della Provincia di
Milano



DIAR
Politecnico di
Milano

3° CORSO DI AGGIORNAMENTO

"Sistemi e Tecnologie Avanzate per il Drenaggio Idraulico Urbano Moderno"

stadium'09

"RIABILITAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEI SISTEMI DI FOGNATURA E DI DRENAGGIO URBANO"

DIRETTORI DEL CORSO

Prof. Ing. Alessandro Paoletti
Prof. Ing. Gianfranco Becciu
Dott. Ing. Umberto Sanfilippo

Con il patrocinio richiesto a:



Regione Lombardia

Milano



Comune
di Milano



Associazione Idrotecnica Italiana



ATO
ambioterritoriale ottimale
provincia di Milano

MM

METROPOLITANA MILANESE SPA



Associazione Ingegneri Ambiente e Territorio

Politecnico di Milano, Aula S.01
13-15 maggio 2009

www.csdu.it
info@csdu.it

Presentazione del corso

Le criticità dovute agli aspetti sia quantitativi che qualitativi delle acque reflue e meteoriche urbane costituiscono una sfida sempre più impegnativa per il controllo dell'impatto idraulico delle aree urbanizzate e per la tutela ambientale del territorio.

Il corso presenta i più recenti sviluppi sia delle metodologie di progettazione che delle tecniche di gestione dei sistemi di fognatura nelle aree urbane. Esso si articola in 5 sessioni che alternano lezioni teoriche, esercitazioni pratiche ed esempi applicativi relativi a casi reali significativi, su temi che spaziano dalla modellazione numerica alle strategie d'intervento e alle tecniche di riabilitazione dei manufatti esistenti, dall'infiltrazione alla laminazione, dal controllo in tempo reale alla riduzione dell'impatto sui corpi idrici.

Il corso si rivolge a tecnici e amministratori interessati alla pianificazione, progettazione e gestione delle acque urbane nelle loro diverse sfere di competenza (Autorità di Bacino, Regioni, Province, Comuni, ATO, gestori del Servizio Idrico Integrato, liberi professionisti, università e centri di ricerca).

Programma del corso

mercoledì 13 maggio

- 08:30-09:00 - Registrazione dei partecipanti
09:00-09:15 - Saluti di benvenuto
Prof. E. Larcán, DIIAR, Politecnico di Milano
Ing. G. Verga, Assessore Comune di Milano
Ing. G. Agnoletto, Ordine Ingegneri Milano
09:15-09:30 - Presentazione del corso
A. Paoletti, G. Becciu, U. Sanfilippo

sessione A

STRATEGIE DI GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE URBANE

- 09:30-10:10 - Strategie di riduzione dell'impatto di tempo piovoso sui corpi idrici ricettori
A. Paoletti
10:10-10:50 - Interventi strutturali e non strutturali, centralizzati e diffusi (BMP). L'infiltrazione delle acque meteoriche
G. La Loggia, G. Freni
10:50-11:10 - coffee break
11:10-11:40 - Riduzione del numero degli scarichi in periodo estivo come strategia di riabilitazione di una rete fognaria in ambito costiero
A. Paoletti, S. Rossetti
11:40-12:10 - Confronto tecnico - economico tra strutture alternative di laminazione e infiltrazione diffusa delle acque meteoriche
G. La Loggia, G. Freni
12:10-12:40 - discussione
12:40-14:30 - pausa pranzo

sessione B

RIABILITAZIONE E CONTROLLO IN TEMPO REALE DELLE RETI FOGNARIE E DI DRENAGGIO URBANO

- 14:30-15:00 - Monitoraggio e controllo in tempo reale
U. Sanfilippo, A. Campisano
15:00-15:30 - Esempi di benefici conseguenti al controllo in tempo reale
A. Campisano
15:30-15:50 - Casi reali di automazione locale e telecontrollo di impianti di sollevamento e reti fognarie
A. Mariani
15:50-16:10 - coffee break
16:10-16:50 - Tecnologie di riabilitazione no-dig
R. Chirulli
16:50-17:20 - Esperienze e confronti tecnico - economici relativi alle tecnologie no-dig
R. Chirulli
17:20-17:40 - Materiali plastici per condotte fognarie e sistemi di giunzione
L. Pasquini
17:40-18:10 - discussione

giovedì 14 maggio

sessione C

CONTROLLO DELLE ACQUE METEORICHE E DEI SEDIMENTI

- 09:00-09:40 - Caratteri quali-quantitativi delle acque meteoriche di dilavamento
S. Papi
09:40-10:20 - Caratterizzazione dei sedimenti nelle acque meteoriche di dilavamento e soluzioni per il trattamento
I. Gnecco, L. Lanza
10:20-10:40 - coffee break
10:40-11:10 - Scaricatori di piena per reti fognarie
G. Becciu
11:10-11:40 - Vasche di prima pioggia nelle reti fognarie: aspetti idraulici, ambientali e gestionali
S. Papi
11:40-12:10 - Esempi di utilizzazione di vasche di prima pioggia e loro gestione
U. Sanfilippo
12:10-12:30 - Sistemi di lavaggio per vasche di prima pioggia e reti fognarie
E. Dionisi
12:30-13:00 - discussione
13:00-14:30 - pausa pranzo
14:30-15:10 - Controllo dei sedimenti nelle superfici urbane e nelle reti di drenaggio
C. Modica, E. Creaco
15:10-15:50 - Sperimentazioni sull'efficienza delle caditoie stradali per il controllo dei sedimenti
S. Artina, A. Bolognesi, A. Ciccarello, M. Maglionico

15:50-16:10 - coffee break

- 16:10-16:50 - Tecnologie per il trattamento delle acque meteoriche di dilavamento
G. Viviani
16:50-17:20 - Esperienze di trattamento delle acque meteoriche drenate dalle piattaforme autostradali
R. Salvadori
17:20-17:40 - Sistemi in materiale plastico per la dispersione delle acque meteoriche
M. Battisti, M. Cerpelletti
17:40-18:10 - discussione

venerdì 15 maggio

sessione D

RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE NELLE AREE URBANE

- 09:00-09:40 - Strategie di pianificazione integrata dei corsi d'acqua urbani
A. Paoletti
09:40-10:20 - Propagazione degli inquinanti e autodepurazione nei corsi d'acqua
P. Veltri, B. Verbeni, G. Maradei
10:20-10:40 - coffee break
10:40-11:20 - Caratteristiche ambientali dei corpi idrici in aree urbane
V. Mezzanotte, S. Canobbio
11:20-12:00 - Applicazioni modellistiche a scala di bacino: il caso Lombardia e il caso laguna Veneta
A. Azzellino, R. Salvetti, R. Vismara
12:00-12:30 - Idropaesaggi
G. Ferrara
12:30-13:00 - discussione
13:00-14:30 - pausa pranzo

sessione E

SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI E MODELLI DI SIMULAZIONE

- 14:30-15:00 - Definizione delle aree a rischio idraulico in ambito urbano
A. Murachelli
15:00-15:40 - Modelli idrodinamici di simulazione
M. Greco
15:40-16:10 - Prestazioni e applicazioni del modello di simulazione INFOWORKS CS della Wallingford Software Ltd (UK)
A. Gallina
16:10-16:30 - coffee break
16:30-17:00 - Modellazione numerica delle reti fognarie MIKE URBAN del DHI Water Environment Health (DK)
D. Persi
17:00-17:30 - Modellazione nell'analisi costi - benefici
C. Passoni
17:30-18:00 - discussione
18:00-18:10 - chiusura del corso