

SCHEDA DI ISCRIZIONE

34ª Giornata di Studio di Ingegneria Sanitaria-Ambientale IL RIUTILIZZO DELLE ACQUE REFLUE URBANE E INDUSTRIALI

29 e 30 ottobre 2007

Cremona, C.so Garibaldi 120, Palazzo Citanova

Cognome _____

Nome _____

Ente di appartenenza _____

Indirizzo _____

CAP _____ Città _____ Prov. _____

E-mail _____

Tel _____ Fax _____

Segreteria organizzativa

Nadia Ardizzi

A.E.M. Gestioni s.r.l. – Viale Trento e Trieste 38

Tel. 0372 418208 - Fax. 0372 412720

e-mail: n.ardizzi@aemcremona.it

Per raggiungere la sede del convegno: www.aemcremona.it

Segreteria scientifica

Ing. Sara Fertoni

A.E.M. Gestioni s.r.l. – Via Postumia 102

Tel. 0372 418315 - Fax. 0372 418317

e-mail: s.fertonani@aemcremona.it

Ing. Valerio Zambarda; Ing. Fausta Prandini

DICATA, Università di Brescia - via Branze, 43

Tel.: 030 3711216; 030 3711217 - Fax: 030.3711.312

e-mail: valerio.zambarda@unibs.it fausta.prandini@unibs.it

Modalità di iscrizione

La partecipazione alle Giornate di Studio è gratuita ma subordinata a regolare iscrizione, da effettuarsi inviando la presente scheda per posta o via fax alla segreteria organizzativa entro il **19 OTTOBRE 2007**. In ogni caso le iscrizioni saranno accettate fino all'esaurimento dei posti disponibili.

La raccolta dei dati personali verrà effettuata nel rispetto delle vigenti leggi sulla privacy (L. 676/96) e sarà finalizzata alla diffusione, mediante fax e/o posta elettronica, delle attività del Gruppo di Lavoro, di convegni e seminari. In ogni momento, a seguito di relativa richiesta, si potrà essere cancellati dalla lista.

RELATORI

◆ Prof. Franco AVEZZU'	Associato di Impianti industriali chimici, Università di Venezia
◆ Prof. Paolo BERBENNI	Associato di Ingegneria sanitaria ambientale, Politecnico di Milano
◆ Prof. Giorgio BERTANZA	Straordinario di Ingegneria sanitaria-ambientale, Università di Brescia
◆ Geom. Claudio BOLDORI	Responsabile segreteria tecnica A.T.O. Cremona
◆ Ing. Francesco BRUNETTI	Responsabile U. O. Risorse Idriche e Naturali, ARPA Lombardia – Dip. Provinciale di Milano
◆ Ing. Bruno BOLOGNINO	Direttore Generale, Associaz. Irrigazione Est Sesia, Cons. di irrigazione e bonifica – Novara
◆ Ing. Alberto Davide BROGLIA	SETAM srl, Flero (BS)
◆ Ing. Ermanno CACCIARI	AUSTEP srl - Milano
◆ Ing. Savino COLIA	Dirigente Serv. Idr. Integr. Città di Milano - Area Acque Reflue, Metropolitana Milanese Spa.
◆ Prof. Carlo COLLIVIGNARELLI	Ordinario di Ingegneria sanitaria-ambientale, Università di Brescia
◆ Ing. Maria Cristina COLLIVIGNARELLI	Ricercatore in Ingegneria sanitaria-ambientale, Università di Pavia
◆ Prof. Franco FERRERO	Associato di Chimica industriale e tecnologica, Politecnico di Torino
◆ Ing. Patrizia FIORLETTI	Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale, APAT – Roma
◆ Ing. Luciano FRANCHINI	Direttore Autorità Ambito Territoriale Ottimale "Veronese" - Verona
◆ Dott. Renzo GARATO	TECAM srl - Padova
◆ Prof. Pierluigi GENEVINI	Ordinario di Chimica agraria, Università degli Studi di Milano
◆ Ing. Andrea GUERESCHI	Dirigente Settore Pianificazione e Sviluppo A.E.M. Gestioni s.r.l. Cremona
◆ Ing. Alessandro MASSONE	AUSTEP srl - Milano
◆ Prof. Costantino NURIZZO	Ordinario di Ingegneria sanitaria-ambientale, Politecnico di Milano
◆ Prof. Sergio PAPIRI	Associato di Costruzioni idrauliche, Università di Pavia
◆ Dott. Marco PELOSI	Direttore Direzione esercizio acque reflue e laboratori analisi, CAP Milano
◆ Prof. Vincenzo RIGANTI	Docente di Normazione e certificazione, Università di Pavia e Università dell'Insubria
◆ Dott.ssa Marina RIVA	Referente di Ricerca, IReR, Milano
◆ Prof. Giorgio ROVERO	Associato di Impianti chimici, Politecnico di Torino
◆ Ing. Barbara RUFFINO	Assegnista di ricerca post-doc., Politecnico di Torino
◆ Prof. Giordano URBINI	Ordinario di Ingegneria sanitaria-ambientale, Università dell'Insubria, Varese
◆ Ing. Mentore VACCARI	Ricercatore in Ingegneria sanitaria-ambientale, Università di Brescia
◆ Dott. Massimo VECCHIET	Centro di Ecologia Teorica ed Applicata c/o AREA di Ricerca di Trieste
◆ Ing. Sabrina ZANABONI	Dottore di ricerca in Ingegneria Civile, Università di Pavia
◆ Prof. Mariachiara ZANETTI	Straordinario di Ingegneria sanitaria-ambientale, Politecnico di Torino



34ª Giornata di Studio
di Ingegneria Sanitaria-Ambientale

IL RIUTILIZZO DELLE ACQUE REFLUE URBANE E INDUSTRIALI

29 e 30 ottobre 2007

Palazzo Citanova, C.so Garibaldi 120,
Cremona

Coordinatore: Prof. Carlo COLLIVIGNARELLI

Con il contributo di



Con il patrocinio di



Associazione Nazionale di Ingegneria
Sanitaria-Ambientale

IL RIUTILIZZO DELLE ACQUE REFLUE URBANE E INDUSTRIALI

CREMONA, PALAZZO CITTANOVA, 29 E 30 OTTOBRE 2007

Il tema del riutilizzo delle acque di scarico è già stato oggetto, nel passato, di Giornate di Studio organizzate dal Gruppo di lavoro Gestione Impianti di Depurazione (Cremona, 20 novembre 2003; Verona, 16 aprile 2004; Torino, 14 luglio 2006). La presente Giornata si pone essenzialmente i seguenti obiettivi: delineare un quadro aggiornato sugli ultimi sviluppi in campo normativo e scientifico; approfondire gli aspetti della pianificazione del riutilizzo; presentare una serie di esempi applicativi per definire i limiti di "praticabilità" del riutilizzo.

29 ottobre 2007

9.00 Registrazione dei partecipanti

9.30 Indirizzi di salute e presentazione della Giornata di Studio
- Giancarlo Corada – Sindaco di Cremona
- Franco Albertoni – Presidente AEM Cremona
- Carlo Collivignarelli – Coordinatore Gruppo di Lavoro "Gestione Impianti di Depurazione"

Riutilizzo delle acque reflue urbane

PRESIEDE: G. Urbini

10.00 Il riutilizzo delle acque reflue in Italia e all'estero: aggiornamento normativo
(V. Riganti)

10.25 Il riutilizzo delle acque reflue in Italia: stato attuale ed esempi significativi
(M.C. Collivignarelli, S. Zanaboni)

10.50 Vincoli di qualità delle acque per il riuso agricolo
(P. Berbenni)

11.15 PAUSA

11.30 Riutilizzo "diretto" e "indiretto" e criteri di definizione dei limiti allo scarico
(F. Brunetti)

11.55 Il bilancio complessivo degli inquinanti
(F. Avezzù)

12.20 Il punto di vista dei Consorzi di irrigazione e degli utilizzatori
(B. Bolognino)

12.45 PAUSA

Criteri di pianificazione del riutilizzo delle acque reflue depurate

PRESIEDONO: L. Franchini, C. Boldori

14.00 Il riutilizzo della risorsa idrica: il quadro conoscitivo elaborato da APAT con le ARPA/APPA
(P. Fiorletti)

14.20 L'attività di ricerca di IReR a supporto della pianificazione
(M. Riva)

14.40 Criteri generali di impostazione
(C. Collivignarelli)

15.00 Situazione generale e condizioni di funzionamento degli impianti
(M.C. Collivignarelli, S. Zanaboni)

15.20 Trattamenti di affinamento e caratteristiche degli effluenti depurati
(G. Bertanza)

15.40 Idoneità delle acque in relazione alle esigenze colturali e alle caratteristiche dei suoli
(P. Genevini)

16.00 PAUSA

16.20 Vincoli di carattere idraulico: criteri di valutazione ed esempi
(S. Papiri)

16.40 Benefici attesi e valutazione economica
(G. Bertanza, S. Papiri)

17.00 DISCUSSIONE

30 ottobre 2007

Riutilizzo delle acque reflue urbane e industriali

PRESIEDE: C. Nurizzo

9.00 Strategie per la minimizzazione del consumo di acqua in azienda (B. Ruffino, M.C. Zanetti)

9.20 Risultati dell'indagine del Gruppo di Lavoro "Gestione impianti di depurazione sui recuperi in azienda"
(M. Vaccari)

Esempi di applicazioni significative del riutilizzo di acque reflue

9.40 Riutilizzo acque reflue urbane in agricoltura:

- L'impianto di Cremona (A. Guerreschi)
- Gli impianti di Milano Nosedo e Milano San Rocco (S. Colia)
- L'impianto di Peschiera Borromeo (M. Pelosi)
- Impianto di fitodepurazione presso il Consorzio Zerpano Adige Guà (M. Vecchiet)

10.40 PAUSA

11.00 Riutilizzo delle acque in campo industriale:

- Analisi delle problematiche per il risparmio idrico nell'industria tessile: fattibilità e costi (F. Ferrero, G. Rovero)
- Soluzioni impiantistiche per il risparmio idrico in cartiera (A. Massone, E. Cacciari)
- La depurazione in galvanica: un nuovo approccio alla progettazione e costruzione degli impianti di trattamento e riciclo degli scarichi (R. Garato)
- Un esempio applicativo di riutilizzo interno delle acque nel settore tessile (D.A. Broglia)

12.00 DISCUSSIONE

COORDINANO: F. Avezzù, V. Riganti

13.00 PAUSA

14.00 Visita all'impianto di depurazione di Cremona