

RELATORI

Ing. Alessandro ABBA' Ricercatore di Ingegneria Sanitaria Ambientale Università di Brescia	Prof. Vincenzo BELGIORNO Ordinario di Ingegneria Sanitaria Ambientale Università di Salerno
Prof. Giorgio BERTANZA Ordinario di Ingegneria Sanitaria Ambientale Università di Brescia	Ing. Cinzia CANTONI ing.eco. srl Fontanellato (PR)
Prof. Carlo COLLIVIGNARELLI Ordinario di Ingegneria Sanitaria Ambientale Università di Brescia	Ing. Cristiano FASOLI IRETI S.p.A. Tortona (AL)
Prof. Vincenzo Riganti Già Ordinario di Chimica merceologica Università di Pavia	Ing. Gianvittore VACCARI Libero Professionista Feltre (BL)
Prof. Mentore VACCARI Ricercatore di Ingegneria Sanitaria Ambientale Università di Brescia	Prof. Gaspare VIVIANI Ordinario di Ingegneria Sanitaria Ambientale Università di Palermo

Segreteria scientifica:

Prof. Mentore Vaccari
Università di Brescia

Segreteria organizzativa:

Ing. Silvestro Damiani Ing. Silvia Gibellini
Università di Pavia Università di Brescia
Tel.: 0382 985314 Tel.: 030 3711323
e-mail: silvestro.damiani01@universitadipavia.it

Modalità di iscrizione

La partecipazione al Seminario è gratuita ma subordinata a regolare iscrizione, da effettuarsi **entro il 9 luglio 2018** accedendo al sito <https://www.eventbrite.it/e/biglietti-gli-impianti-di-depurazione-mbr-in-italia-stato-dellarte-e-prospettive-47013460526>. 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 (D. Lgs 196/03) e sarà finalizzata alla diffusione, mediante 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.

Indicazioni per raggiungere la Facoltà di Ingegneria di Pavia

Sono reperibili sul sito: <http://webing.unipv.eu/dove-siamo/>

Visita all'impianto di depurazione MBR di Assago (MI)

L'impianto è situato ad Assago in via G. Di Vittorio. E' raggiungibile, percorrendo il raccordo autostradale Pavia-Bereguardo e l'autostrada A7, in circa 30 minuti.

Crediti Formativi Professionali per Ingegneri

E' stato richiesto l'accreditamento del Seminario per l'aggiornamento della competenza professionale degli Ingegneri.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA



Gruppo di Lavoro
"Gestione impianti di depurazione"



Università degli Studi
di Pavia

L'Osservatorio sugli impianti di depurazione MBR
con l'adesione delle Università degli Studi di Napoli
"Federico II", Salerno e Palermo
in collaborazione con l'Università degli Studi di Pavia
organizza il

SEMINARIO DI STUDIO DI INGEGNERIA SANITARIA - AMBIENTALE

sul tema:

Gli impianti di depurazione MBR in Italia: stato dell'arte e prospettive future

11 Luglio 2018

Aula 4 Polo Nuovo

Facoltà di Ingegneria

Università degli Studi di Pavia

Via Ferrata n. 1, Pavia

In collaborazione con:



GITISA

Gruppo Italiano di
Ingegneria Sanitaria Ambientale

Con il contributo di:



MEMCOR[®]
an EVOQUA brand

8:30 Registrazione dei partecipanti

9:00 Obiettivi dell'Osservatorio e presentazione del 3° Rapporto annuale
C. Collivignarelli

Presiede: Vincenzo Riganti

9:20 Recenti sviluppi tecnologici delle tecnologie MBR
V. Belgiorno

9:40 La ricerca scientifica nei processi MBR: principali risultati e prospettive
G. Viviani

10:00 L'appalto degli impianti di depurazione MBR: tipologia di capitolati speciali in uso
G.V. Vaccari

10:20 Censimento degli impianti di depurazione MBR in Italia e giudizio dei gestori
M. Vaccari

Esperienze di gestione di impianti di depurazione MBR

10:40 L'impianto di depurazione di Assago (MI)
A. Abbà

11:00 L'impianto di depurazione di Castel San Giovanni (PC)
C. Fasoli

11:20 Impianto a servizio dell'azienda Neri Industria Alimentare S.p.A. di Lamporecchio (PT)
C. Cantoni

11:40 Tavola rotonda
Coordina: *G. Bertanza*

13:00 Conclusioni

14:30-16:30 **VISITA TECNICA all'impianto MBR di Assago (MI)**

I reattori biologici a membrana (MBR: Membrane Biological Reactor) derivano dall'accoppiamento dei tradizionali processi a biomassa sospesa con i processi di filtrazione su membrane microporose o ultraporose. Tale tecnica ha nel passato incontrato ostacoli di tipo economico al suo impiego: negli ultimi anni, però, sia il significativo calo del costo delle membrane, sia l'ottimizzazione dei consumi energetici hanno dato luogo ad un crescente sviluppo di questa tecnologia in Italia.

Il Gruppo di Lavoro "Gestione impianti di depurazione" dell'Università di Brescia ha attivato nel 2013 un sottogruppo riguardante la gestione degli impianti di depurazione MBR, con l'intento di far fruttare le esperienze gestionali consolidate, evitando un uso improprio di tale tecnologia (con conseguenti risultati deludenti) e seguendone lo sviluppo attraverso il contributo di costruttori e gestori. L'attività del sottogruppo (concretizzatasi nell'organizzazione di due giornate di studio, tenutesi a Brescia - luglio 2014 e giugno 2015 - e nella stesura del volume «La gestione degli impianti di depurazione MBR», edito da Maggioli nel dicembre 2016) ha evidenziato, oltre ad un crescente interesse nei confronti degli impianti MBR, alcune problematiche che devono essere risolte sotto il profilo impiantistico e gestionale. Per questo motivo, congiuntamente coi Gruppi di ricerca di ingegneria sanitaria-ambientale delle Università di Napoli "Federico II", di Salerno e di Palermo - che da anni conducono ricerche sui processi di depurazione biologica a membrane e che dal 2012 organizzano uno specifico corso annuale, il BIOMAC - nel 2016 si è deciso di istituire un "Osservatorio sugli impianti di depurazione MBR in Italia".

L'Osservatorio promuove attività tecnico-scientifiche, di ricerca, culturali, didattico-formative, corsi, seminari, workshop, per favorire l'approfondimento e la diffusione di conoscenze ed esperienze in merito alla progettazione, alla costruzione e alla gestione degli impianti MBR.

Il presente seminario, in cui verrà presentato il 3° Rapporto Annuale dell'Osservatorio, ha l'obiettivo di illustrare l'attuale applicazione degli impianti MBR in Italia e le principali attività di ricerca e sviluppo del settore. Sarà inoltre presentata una analisi critica dei capitolati speciali in uso nelle gare d'appalto degli impianti MBR.

Nella seconda parte della mattinata verrà dato spazio, come di consueto, a esperienze gestionali che riguardano depuratori MBR sia urbani sia industriali. Il seminario si chiuderà con una Tavola Rotonda in cui verranno messi a confronto produttori di membrane e gestori di impianti.

Nel pomeriggio, infine, avrà luogo la visita tecnica all'impianto di depurazione di Assago (MI), che è stato recentemente ampliato e convertito in un impianto biologico a membrana.