



L'Ordine degli ingegneri della Provincia di Milano in collaborazione con Next Turbo Technologies, SSI aeration e ETC engineering solutions co-organizza il seguente seminario

# OTTIMIZZAZIONE DEI SISTEMI DI AERAZIONE

MERCOLEDÌ 10 MAGGIO 2017

Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci



**SSi Aeration**  
SMART IDEAS FOR WATER



**NexTurbo**  
TECHNOLOGIES

**etc**  
engineering solutions

L'Ordine degli ingegneri della Provincia di Milano in collaborazione con Next Turbo Technologies, SSI aeration e ETC engineering solutions co-organizza il seguente seminario

# OTTIMIZZAZIONE DEI SISTEMI DI AERAZIONE MERCOLEDÌ 10 MAGGIO 2017

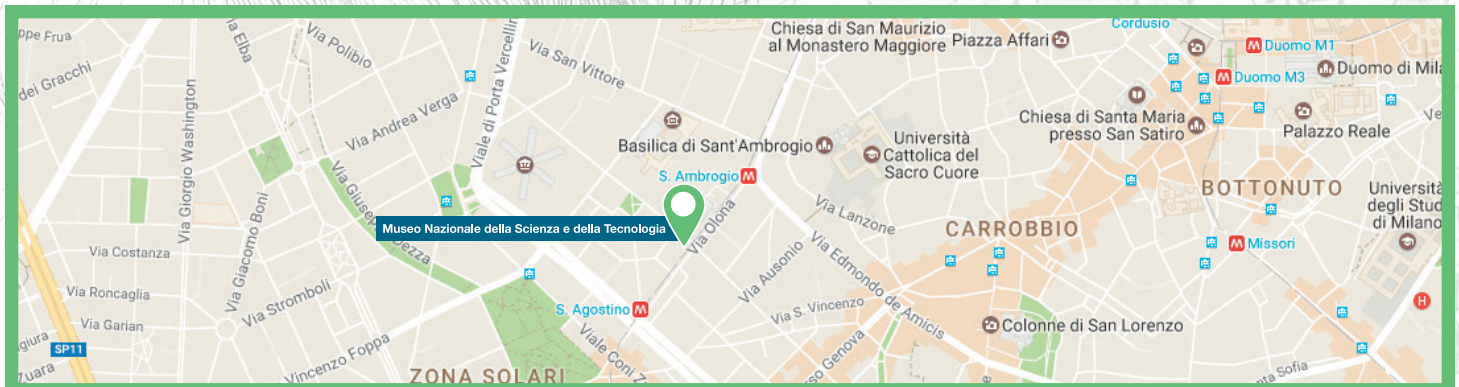
Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci

## DETTAGLI:

Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia  
Ingresso da Via Olona 6 Bis  
Milano

## COME ARRIVARE:

in macchina: tangenziale Ovest uscita Viale Certosa direzione Milano centro città.  
Ampio parcheggio nelle immediate vicinanze  
con i mezzi: treno Porta Garibaldi o Centrale.  
Location distante 100 m da fermata MM Sant'Ambrogio (MM2)



Al termine del seminario sarà possibile effettuare una visita guidata gratuita presso il Museo della Scienza Leonardo Da Vinci (Si prega di prenotare la visita agli organizzatori)  
In caso di necessità di pernottare in città si prega di informare gli organizzatori

## RSVP:

si prega di confermare la partecipazione a:  
federico.lundgren@next-turbo.com  
roberto@ssiaeration.com

*Il riconoscimento di 3 CFP al presente evento è stato autorizzato dall'Ordine Ingegneri di Milano, che ne ha valutato anticipatamente i contenuti formativi professionali e le modalità di attuazione*

# OTTIMIZZAZIONE DEI SISTEMI DI AERAZIONE

## ► MERCOLEDÌ 10 MAGGIO 2017

Il comparto ossidativo è responsabile del 50-60% del consumo energetico globale degli impianti di trattamento acque reflue. Un corretto dimensionamento preliminare, un corretta selezione del materiale delle membrane, della tecnologia del compressore e efficaci sistemi di controllo e manutenzione possono contribuire in maniera importante alla riduzione dei consumi e a una più sicura e efficace gestione del processo.

- **10:00 Presentazione dell'azienda "SSI aeration" (Stamford Scientific international Inc)**
- **10:10 OPEX vs CAPEX:** massima efficienza o maggior risparmio? Criteri e "best practice" nel dimensionamento dei sistemi di aerazione a bolle fini
- **10:30 LCC vs SOTE:** la sola efficienza di trasferimento (SOTE) non è un indicatore rappresentativo del consumo energetico dei sistemi di aerazione che vengono degradati nel tempo da usura, intasamento, perdita di plasticizzanti ecc. Il "Life Cycle Cost" come nuovo concetto di dimensionamento
- **10:50 EPDM vs PTFE vs SILICONE:** la scelta del materiale delle membrane come criterio fondamentale per la tutela del processo e per un miglior "Life cycle cost"
- **11:10 il PACCHETTO:** il dimensionamento congiunto di compressori, aerazione e piping come garanzia di ottimizzazione del sistema
- **11:30 SOFTWARE:** Tom Frankel, director di SSI illustrerà le novità dell'azienda riguardo software e Industry 4.0 (innovativi strumenti di controllo e manutenzione)



## PAUSA PRANZO A BUFFET

- **13:45 Presentazione dell'azienda Next Turbo Technologies SpA**
- **14:00 TECNOLOGIE A CONFRONTO:** oggi il mercato offre diverse tecnologie e soluzioni in termini di compressione aria per la fase di aerazione del processo depurativo ed è crescente la necessità di acquisire maggiore consapevolezza tecnica per operare le scelte opportune. Si propone un confronto di tecnologie tra compressori centrifughi con moltiplicatore di giri e compressore centrifugo con motore ad alta velocità a magneti permanenti, punti di forza e svantaggi di entrambe le soluzioni
- **15:00 CAPEX / OPEX e LLC:** in relazione al confronto di tecnologie
- **15:15 SOLUZIONI COMPLEMENTARI:** riportare l'attenzione sulla effettiva complementarità in termini gestionali della fornitura di apparecchiature elettromeccaniche, strumentazione e software per il comparto ossidativo
- **15:45 FABBRICA 4.0:** presentazione del portale online NTT per il dimensionamento dei compressori e di MY NTT EQUIPMENT per la gestione del parco compressori installato presso un impianto di depurazione



- **16.00 DAL PROGETTO AL CONTROLLO DEL PROCESSO:** La realizzazione di un impianto di depurazione efficiente inizia con una progettazione attenta alla qualità allo scarico ed ai costi operativi ed individua gli strumenti necessari affinché il progetto trovi applicazione in fase di conduzione. Per ottenere la migliore performance dall'impianto è necessario passare dal concetto di controllo delle macchine a quello di controllo del processo ed avere indicatori che supportino l'operatore nell'attività quotidiana.

