

# WATER 360°: SOLUZIONI TECNOLOGICHE DALLA SCIENZA E DALLE IMPRESE PER I GESTORI DEL SII

Giovedì 18 aprile, 9:30-13:30 – Sala IONIO

4 CFP per Architetti

bioreal



CUTGANA  
CENTRO UNIVERSITARIO PER LA TUTELA E LA GESTIONE  
DEGLI AMBIENTI NATURALI E DEGLI AGRO-SISTEMI



L'evento è organizzato congiuntamente da CS e CTPI di ECOMED Gruppo Gestione Impianti Trattamento Acque in Sicilia, BIOREAL, Università di Catania - Centro Universitario per la Gestione e la Tutela degli Ambienti Naturali e degli Agroecosistemi (CUTGANA) e Associazione nazionale di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (AIAT), con il patrocinio del Commissario Straordinario Unico per la Depurazione.

Per l'accreditamento dei 4 CFP dell'Ordine degli Architetti P.P.C. della Provincia di Catania accedere alla NUOVA PIATTAFORMA DELLA FORMAZIONE DEL CNAPPC utilizzando le credenziali dell'accesso centralizzato.

## Temi dell'acqua potabile:

-Sviluppi nella digitalizzazione

Consentendo dati più diretti e in tempo reale, la digitalizzazione può migliorare notevolmente le prestazioni del trattamento acque e della distribuzione idrica in termini di energia ed efficienza. Esistono recenti progressi nella tecnologia dei sensori che possono fornire feedback critici per migliorare il funzionamento e l'ottimizzazione dei sistemi.

-Membrane, sistemi ibridi e nuovi materiali e progressi nella desalinizzazione

L'indisponibilità di risorse convenzionali, l'aumento dei costi energetici, il cambiamento climatico e la crescita della popolazione stanno guidando la ricerca e le innovazioni per migliorare l'affidabilità e le prestazioni della desalinizzazione. Vengono sviluppate nuove tecnologie e sistemi integrati per ridurre l'elevata domanda energetica della desalinizzazione mantenendo un basso impatto ambientale, inoltre innovative soluzioni sul concentrato.

## Temi sulle acque reflue:

-Processi innovativi, neutralità energetica e del carbonio ed emissioni di gas serra

I processi di trattamento delle acque reflue continuano ad essere innovati. Le nuove tecnologie (come MABR, Granular Sludge, MBR, ecc.) necessitano di discussioni nei loro meriti tecnici e nell'implementazione pratica. Il trattamento delle acque reflue si sta muovendo verso la neutralità climatica. Ciò richiede la limitazione delle emissioni di gas serra (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O e CO<sub>2</sub>) e allo stesso tempo la gestione dell'energia (minimizzazione e recupero) deve essere migliorata.

-Recupero di risorse e trattamento fanghi

Il trattamento delle acque reflue si sta muovendo verso un processi a impatto zero e l'integrazione in un'economia più circolare. Il recupero delle risorse (nutrienti, sostanze chimiche, energia e materia, etc.) viene implementato in nuovi impianti di trattamento.

## Temi congiunti relativi all'acqua potabile e alle acque reflue :

-Chiusura del ciclo dell'acqua

La chiusura del ciclo dell'acqua è fondamentale per garantire una gestione sostenibile delle risorse idriche riducendo al minimo gli sprechi, ottimizzando l'utilizzo delle risorse e affrontando le crescenti sfide legate alla scarsità d'acqua e all'inquinamento. Verranno discusse tecnologie avanzate, politiche e collaborazioni che colmano il divario tra approvvigionamento idrico e trattamento delle acque reflue e promuovono tecnologie per il riutilizzo dell'acqua.

-Monitoraggio e rimozione dei microcontaminanti

Una maggiore consapevolezza dei microcontaminanti e il miglioramento delle tecniche analitiche hanno portato a normative più severe e a una maggiore consapevolezza pubblica che porterà a una migliore

rimozione dei microcontaminanti. La rimozione di questi composti in tracce può essere impegnativa e si stanno sviluppando e implementando innovazioni sia l'acqua potabile che le acque reflue, per rendere i processi avanzati più efficaci e sostenibili

#### **Oltre le questioni innovative tecnologiche vi è la metamorfosi delle utilities in industria delle reti**

Una nuova grande questione è capire quale ruolo le utilities possono giocare in rapporto al bisogno di investimenti in infrastrutture e beni collettivi che oggi le città, i territori e le filiere industriali manifestano per reggere la transizione in atto. Le utilities vengono da un lungo percorso di trasformazione, passato attraverso il ciclo delle aggregazioni degli anni '2000 e oggi sono un bacino estremamente diversificato, dalle aziende in house territoriali alle grandi quotate con ampiezza macroregionale e ambizioni nazionali. Le reti sono il capitale collettivo di una società, consentono il movimento, lo scambio delle conoscenze. Soprattutto le utilities nei settori cruciali dell'energia, dell'acqua e dei rifiuti, ma anche nei trasporti, costituiscono l'infrastruttura della vita quotidiana che tiene assieme la società.

### **9.30 INDIRIZZI DI SALUTO**

**Prof. Fabio Fatuzzo** - Commissario nazionale alla depurazione

### **10,00 FOCUS DEDICATO ALLE CRITICITÀ PRESENTATE DA ALCUNI DEI GESTORI INVITATI**

SIDRA S.p.A **Fabio Fatuzzo/Marco Morello**

Siciliacque SpA **Massimo Burruano**

ACOSSET **Enrico Greco**

AMAP **Giovanni Sciortino**

AMAM S.p.A **Luigi Lamberto**

CALTAQUA S.p.A **Giovanni Casamassima**

SIAM **Enrico Jansiti**

ACQUAENNA **Franz Bruno**

AICA **Alfonso Provvidenza**

\*SOTECO **Gaetano Manganaro (gestore depurazione TP)**

SIE **Sergio Cassar**

Modera **ing. Giuseppe Mancini** – AIAT/CUTGANA

### **11,00 INTERVENTI PROGRAMMATI**

11.00 "Il controllo della qualità dell'acqua potabile mediante sistemi Early Warning: casi studio "

**Francesco Montanaro**- Endress + Hauser

11.10 "Gli effetti del cambiamento climatico e le relative misure preventive e di contenimento: l'esperienza del potabilizzatore Sambuca"

**Francesco Iervolino** – Siciliacque SpA

11.20 "L'ottimizzazione dei sistemi di pompaggio tramite l'Intelligenza Artificiale: brAIInbox, la manutenzione predittiva di RDR SpA Società Benefit"

**Francesco Serino, Francesco Freddo** - RDR SpA Società Benefit

11.30 "La ricerca nella determinazione e rimozione delle microplastiche dal rubinetto: il progetto AQUApLAST"

**Marco Dettori, Gea Conti Oliveri** – Università di Sassari, Università di Catania

11.40 "Operazioni di regolazione e modelli di gestione dei processi depurativi" - **Marco Suman** - Xylem

11.50 "Cogenerazione: dal trattamento alla valorizzazione del gas prodotto dalla digestione anaerobica" - **Alberto Icardi e Christian Manca**, 2G Italia S.r.l.

12.00 "Monitoraggio e controllo delle emissioni ad elevato impatto odorigeno "

**Silvia Rivilli** - LOD srl, **Manuel Bierti** - LABIOTEST srl

12.10 “Chiusura del ciclo e valorizzazione dei fanghi biologici tramite tecnologia HTC Ingelia  
**Massimo Manobianco** - Green Carbon SpA

12.20 “Dai fanghi di depurazione ai biopolimeri: un caso studio industriale  
**Eleonora Torricelli** - B-Plas Sbrl

12.30 “Ultimo Miglio: la gestione sostenibile dei fanghi di depurazione”  
**Daniele Basso** - HBI

12.40 “Biogas e Biometano: Opportunità e Sfide nella Gestione Integrata delle Risorse mediante l’ottimizzazione dei processi con tecnologie avanzate di misura e analisi.”  
**Mariachiara D’Aniello** - Endress + Hauser

#### 12.50 DIBATTITO E CONFRONTO TRA GESTORI SII e AZIENDE

\* in attesa di conferma