

SYMPOSIUM



**INNOVAZIONE
E SOSTENIBILITÀ
PER L'ACQUA
DI DOMANI**

Palermo - 10 Aprile 2025
Palazzo Steri - Aula Magna

Palermo - 11 Aprile 2025
Dipartimento Ingegneria
Edificio 7 Aula Capitò

Un futuro sostenibile passa dall'acqua

I cambiamenti climatici stanno trasformando il nostro pianeta e rendono urgente un'azione concreta per la salvaguardia delle risorse idriche. L'acqua non è solo un bene prezioso, ma anche un motore di crescita e innovazione.

Il Simposio Water4Future rappresenta un'opportunità unica per affrontare le sfide della gestione, purificazione e riutilizzo dell'acqua in un'ottica di economia circolare e sostenibilità ambientale.



La nuova direttiva europea e le sfide del settore

La recente Direttiva Europea (3019/2024) introduce requisiti stringenti per la depurazione delle acque, ponendo nuove sfide e opportunità per il settore:

- **Riuso dell'acqua e riduzione degli sprechi**
- **Limiti più restrittivi** per nutrienti e sostanze inquinanti
- **Mitigazione dei gas climalteranti** per un impatto ambientale ridotto
- **Rimozione dei contaminanti emergenti** con trattamenti avanzati

Il principio di "chi inquina paga" pone i produttori di cosmetici e farmaceutici al centro di una nuova strategia economica per finanziare soluzioni sostenibili.

Il punto d'incontro tra Scienza, Politica e Innovazione

L'evento, promosso dall'**Università degli Studi di Palermo**, riunisce quattro attori chiave per la gestione sostenibile dell'acqua:

- **Ricerca e innovazione scientifica:** nuove tecnologie per la depurazione e il riuso
- **Decisori politici:** strategie di regolamentazione e finanziamento
- **Gestori delle risorse idriche:** implementazione di soluzioni efficienti
- **Fornitori di tecnologie:** sviluppo di sistemi avanzati per la depurazione



Due giornate di confronto e soluzioni concrete

Durante il Simposio saranno presentati i risultati di progetti di ricerca di grande impatto, con l'obiettivo di creare una rete di collaborazione tra istituzioni, aziende e stakeholder del settore idrico. Il Sud Italia si unisce per delineare un percorso condiviso verso un futuro sostenibile, ponendo le basi per una gestione innovativa e responsabile dell'acqua. Le 5 Regione del Sud (**Campania, Basilicata, Puglia, Reggio Calabria e Sicilia**) maggiormente influenzate dall'emergenza idrica saranno rappresentate durante la 2 giorni di Water4future.

Complesso Monumentale dello Steri - Aula Magna

8,30-8,45

Benvenuto e registrazione

8,45-9,00

Saluti ed apertura dei lavori

9,00-9,30

**La nuova direttiva europea 3019/2024
e stato dell'arte**

9,30-11,00

Tavola rotonda con i decisori politici

11,00-11,30

Coffee Break

11,30-13,00

**La progettazione europea nel meridione
nell'ambito del sistema idrico integrato**

13,00-14,00

Pranzo

14,00-15,30

**Tavola rotonda sul controllo e monitoraggio
nell'ambito del sistema idrico integrato**

15,30-16,00

Coffee Break

16,00-17,30

**Tavola rotonda sulla gestione
del sistema idrico integrato**

17,30-18,00

Chiusura lavori

IL PROGRAMMA

Dipartimento Ingegneria - *Edificio 7 Aula Capitò*

8,30-9,00

Benvenuto e registrazione

9,00-9,30

Quadro normativo sul riutilizzo
delle acque reflue

9,30-11,00

Tavola rotonda sullo stato dell'arte e
prospettive sulla depurazione e riutilizzo da
parte delle regioni del meridione

11,00-11,30

Coffee Break

11,30-13,00

Interventi da parte di produttori
di tecnologie e casi studio

13,00-13,30

Chiusura lavori

IL PROGRAMMA

PRIMA GIORNATA Complesso Monumentale dello Steri - Aula Magna

8.30 - 8.45	BENVENUTO E REGISTRAZIONE
8.45 - 9.00	SALUTI ED APERTURA DEI LAVORI
Prof. Massimo Midiri	Magnifico Rettore, Università di Palermo
Prof. Livan Fratini	Direttore del Dipartimento di Ingegneria, Università di Palermo
Prof. Maurizio Cellura	Direttore Centro di sostenibilità e transizione ecologica, Università di Palermo
Prof. Vincenzo Di Dio	Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo
On.le Francesco Ribaudo	Sindaco Comune di Marineo
On.le Walter Ra	Sindaco Comune di Corleone
Prof. Roberto Lagalla*	Sindaco Città di Palermo
Dott. Antonino Levita	Direttore Generale Azienda Sanitaria Provinciale, Palermo
On.le Renato Schifani*	Presidente della Regione Siciliana
On.le Antonio Tajani*	Vicepresidente del Consiglio dei ministri e Ministro degli affari esteri e della cooperazione internazionale
Prof. Giorgio Mannina	Direttore del Water Resource Recovery Facility, Dipartimento di Ingegneria, Università di Palermo

9,00 - 9,30 PRIMA SESSIONE

LA NUOVA DIRETTIVA EUROPEA 3019/2024 E STATO DELL'ARTE
Modera: **prof. Mario Ferrante - Università degli Studi di Palermo**

Roadmap europea sulla depurazione tra innovazione e sfide future
Alberto Pistocchi Joint Research Centre, European Commission

L'adeguamento degli impianti di depurazione in vista della nuova direttiva 3019/2024
Enrico Foti Delegato del Commissario Straordinario Unico
per la Depurazione e il Riuso delle Acque Reflue

PRIMA GIORNATA Complesso Monumentale dello Steri - Aula Magna

9.30 - 11.00 SECONDA SESSIONE

TAVOLA ROTONDA CON I DECISORI POLITICI

Modera: **prof. Vincenzo Belgiorno - Università di Salerno**

Totò Cordaro*	Assessore al Territorio e Ambiente della Regione Siciliana
Gaetano Galvagno*	Presidente dell'Assemblea Regionale Siciliana
Roberto Lagalla*	Sindaco Città di Palermo
Walter Ra	Sindaco Comune di Corleone
Francesco Ribaudo	Sindaco Comune di Marineo
Giuseppa Savarino*	Assessore al Territorio e Ambiente della Regione Siciliana
Renato Schifani*	Presidente della Regione Siciliana
Arturo Vallone	Dirigente Generale Assessorato Energia – Regione Siciliana
Giovanni Zannini	Presidente della commissione ambiente del consiglio regionale Campania

11.00 - 11.30 COFFEE BREAK

11.30 - 13.00 TERZA SESSIONE

LA PROGETTAZIONE EUROPEA NEL MERIDIONE

NELL'AMBITO DEL SISTEMA IDRICO INTEGRATO

Modera: **prof. Giorgio Mannina - Università degli Studi di Palermo**

Il trattamento innovativo dell'acqua in Sicilia, i casi studio di: UNIPA, Corleone e Marineo
Giorgio Mannina Università degli Studi di Palermo

**Processi a membrane innovativi per il trattamento avanzato delle acque reflue:
strategie per la neutralità energetica e climatica**

Vincenzo Naddeo Università degli Studi di Salerno

Il riuso in Puglia: casi studio da progetti di ricerca nazionali ed europei

Alfieri Pollice Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Ricerca sulle Acque

**Dai depuratori alle bioraffinerie di acque reflue: produzione di acidi grassi volatili
da co-fermentazione di fanghi di depurazione e umidi domestici**

Paolo Calabro Università Mediterranea di Reggio Calabria

Verso la decarbonizzazione del ciclo idrico: gestione sostenibile dei fanghi e bilanci emissivi
Donatella Caniani Università degli Studi della Basilicata

La rimozione e il monitoraggio dei microinquinanti nei processi quaternari delle acque reflue
Paolo Roccaro Università di Catania

PRIMA GIORNATA Complesso Monumentale dello Steri - Aula Magna

13,00 - 14,00 PRANZO

14,00 - 15,30 QUARTA SESSIONE

TAVOLA ROTONDA SUL CONTROLLO E MONITORAGGIO
NELL'AMBITO DEL SISTEMA IDRICO INTEGRATO

Modera: **prof. Salvatore Masi - Università degli Studi della Basilicata**

Riccardo Boiocchi	Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale - ISPRA
Vincenzo Infantino*	ARPA Sicilia
Michelangelo Iannone	ARPA Calabria
Donato Ramunno	ARPA Basilicata
Vincenzo Barbuto	ARPA Campania
Luigi Stefano Sorvino	ARPA Campania
Maria Cristina De Mattia*	ARPA Puglia
Salvatore Cocina*	Dipartimento della Protezione Civile - Regione Siciliana
Antonino Levita	Azienda Sanitaria Provinciale, Palermo

15.30 - 16.00 COFFEE BREAK

PRIMA GIORNATA Complesso Monumentale dello Steri - Aula Magna

16,30 - 17,30 QUINTA SESSIONE

TAVOLA ROTONDA SULLA GESTIONE DEL SISTEMA IDRICO INTEGRATO
Modera: **prof. Vincenzo Naddeo - Università di Salerno**

Alfonso Andretta	Acquedotto Lucano S.p.A., Basilicata
Giuseppe Verrastro	Acquedotto Lucano S.p.A., Basilicata
Franz Bruno	Acqua Enna
Sergio De Marco	ABC Napoli Azienda speciale
Baldassare Giarraputo*	Commissario Straordinario del Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale
Gaetano Crifasi	Assemblea Territoriale Idrica Palermo
Stefano Guccione	Assemblea Territoriale Idrica Enna
Giuseppe Monteleone*	Assemblea Territoriale Idrica Palermo
Roberta Rana	Autorità Idrica Pugliese
Giovanni Sciortino	Amministratore Unico, AMAP S.p.A., Palermo
Benedetta Sala	Water Technology Advisory EU, Ambasciata Danimarca in Italia

17,30 - 18,00 CHIUSURA LAVORI PRIMA GIORNATA

SECONDA GIORNATA Dipartimento Ingegneria Edificio 7 Aula Capitò

8.00 - 8.30 BENVENUTO E REGISTRAZIONE

8.30 - 9.30 SESTA SESSIONE

IL QUADRO NORMATIVO SUL RIUTILIZZO DELLE ACQUE REFLUE

Modera: **prof. Giorgio Domenico Maria Micale - Università degli Studi di Palermo**

Il regolamento europeo sul riuso in agricoltura: stato dell'arte e prospettive future

Alberto Pistocchi e Roberta Maffettone Joint Research Centre, European Commission

**Quadro normativo nazionale e regionale sul riuso delle acque reflue:
stato attuale e prospettive future**

Gaspare Viviani Università degli Studi di Palermo

9.30 - 11.00 SETTIMA SESSIONE

TAVOLA ROTONDA SULLO STATO DELL'ARTE E PROSPETTIVE SULLA DEPURAZIONE
E RIUTILIZZO DA PARTE DELLE REGIONI DEL MERIDIONE

Modera:

Ing. Alfieri Pollice

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca sulle Acque

Fulvio Bellomo*

Regione Siciliana, Direttore Generale Assessorato Agricoltura

Mario Cassarà

Regione Siciliana, Dipartimento Acqua e Rifiuti

Rosario Manzi

Regione Campania, Dirigente Servizi Idrici

Canio Santasiero

Ente di Governo per i rifiuti e le risorse idriche, Basilicata

Arturo Vallone

Regione Siciliana, Dirigente Generale Assessorato Energia

Andrea Zotti

Regione Puglia, Dirigente sezione risorse idriche

11.00 - 11.30 COFFEE BREAK

Agenda - 11 Aprile 2025



SECONDA GIORNATA Dipartimento Ingegneria Edificio 7 Aula Capitò

11,30 - 13,30 OTTAVA SESSIONE

TECNOLOGIE E CASI STUDIO

Modera: **prof. Mauro De Marchis** - Università degli Studi di Palermo

Stato dell'arte della depurazione in Italia in vista della nuova direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane

Riccardo Boiocchi Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale - ISPRA

La sorveglianza ambientale dei reflui per la sanità pubblica. L'esperienza della Lombardia

Arianna Azzellino Politecnico di Milano

La depurazione delle acque in Danimarca: stato dell'arte e prospettive future

Thomas Rolf Jensen Water Technology Advisory EU, Ambasciata Danimarca in Italia

Utilizzo irriguo di acque reflue per la produzione di biomasse a fini energetici: aspetti ambientali e contributo alla decarbonizzazione del ciclo delle acque

Salvatore Masi Università degli Studi della Basilicata

Tecnologie per la rimozione di prodotti farmaceutici e microplastiche dalle acque reflue

Alessio Siciliano Università della Calabria

Studio preliminare per l'implementazione estensiva del riuso

delle acque reflue depurate nella Regione Siciliana

Michele Torregrossa Università degli Studi di Palermo

Le Microplastiche nelle acque reflue urbane: monitoraggio e valutazione di trattamenti avanzati per l'abbattimento. Il caso studio del comprensorio Rende-Cosenza

Ana Marta Lasheras Geko S.p.A. - Lazio

Rimozione dei microinquinanti con tecnologia avanzata ozono, caso studio depuratore Zurigo Werdhölzli

Giuseppe Russo Rossi, Lorenzo Comarasca Xylem

Trattamento avanzato delle acque reflue: la filtrazione al grafene

Alessandro Di Ruocco, Pasquale Cargiulo RDR S.p.A. - Campani

Esperienze sul riuso nel servizio idrico e nel settore industriale

Angelo Verre e Filippo Maida AGquadro SRL - Calabria

13.30 - 14.00 CHIUSURA LAVORI SECONDA GIORNATA

QUESITI DA SOMMINISTRARE ALLE TAVOLE ROTONDE

SECONDA SESSIONE

Tavola rotonda con i decisori politici

- Quali proposte strutturali di lungo periodo consentirebbero un incremento della disponibilità idrica destinata a scopi irrigui e potabili nel Mezzogiorno?
- Quali misure normative e amministrative possono essere prioritarie per rendere più tempestiva ed efficace la risposta istituzionale alle crisi idriche nelle regioni meridionali?
- Quali strumenti finanziari specifici potrebbero essere introdotti per agevolare e accelerare gli investimenti in infrastrutture idriche resilienti nel Mezzogiorno?
- In che modo una maggiore cooperazione interregionale tra regioni meridionali potrebbe contribuire ad affrontare e mitigare il problema della scarsità idrica?

QUARTA SESSIONE

Tavola rotonda sul controllo e monitoraggio nell'ambito del sistema idrico integrato

- Monitoraggio dei consumi idrici in ambito potabile, industriale ed irriguo: quali strumenti e strategie per una limitazione degli sprechi possono essere adottati?
- Quali barriere tecnologiche e organizzative ostacolano un sistema efficace di monitoraggio integrato e uniforme e quali soluzioni si possono adottare per superarle?
- Le tecnologie innovative di monitoraggio in tempo reale in che modo possono favorire la fiducia degli utenti e un coinvolgimento più attivo nella gestione responsabile della risorsa idrica?
- Come garantire concretamente l'interoperabilità tra sistemi differenti di monitoraggio gestiti da enti e soggetti diversi per ottimizzare la gestione idrica integrata?

QUINTA SESSIONE

Tavola rotonda sulla gestione del sistema idrico integrato

- Circolarità delle risorse e sistema idrico integrato: quali opportunità di collaborazione tra gestori e consorzi si possono instaurare?
- Quali incentivi e misure specifiche potrebbero incoraggiare concretamente le aziende idriche del Sud Italia a introdurre tecnologie per il recupero energetico e la valorizzazione delle risorse idriche?
- In che modo il sistema idrico integrato potrebbe essere valorizzato dal punto di vista culturale e turistico generando benefici economici sostenibili nelle regioni meridionali?
- Quali nuovi modelli di governance territoriale favorirebbero una gestione più efficiente, integrata e resiliente del sistema idrico nelle regioni del Mezzogiorno?

SETTIMA SESSIONE

Tavola rotonda sullo stato dell'arte e prospettive sulla depurazione e riutilizzo da parte delle regioni del meridione

- Quali azioni sono in programma per l'applicazione del regolamento sul riuso delle acque?
- Quali strumenti si prevede di mettere in campo per allinearsi con i nuovi limiti della Direttiva?
- Quali azioni sono in previsione per la modifica del modello di governance e business finalizzato alla determinazione delle tariffe?
- Il riutilizzo delle acque reflue in agricoltura può rientrare all'interno del sistema idrico integrato?

Promotori e organizzatori dell'evento



Prof. Giorgio Mannina

Ordinario di Ingegneria Sanitaria-Ambientale
Università degli Studi di Palermo



Prof. Massimo Midiri

Rettore Università degli Studi di Palermo

I luoghi del Simposio



**Complesso
Monumentale
dello Steri
Aula Magna
Piazza Marina, 60
Palermo**



**Aula Giuseppe Capitò
Dipartimento di Ingegneria,
Viale delle Scienze, ed. 7 Palermo**



Regione Siciliana



Repubblica Italiana
Assemblea Regionale Siciliana



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA
MISSIONE 4 "ISTRUZIONE E RICERCA" – COMPONENTE C2
INVESTIMENTO 1.1, "FONDO PER IL PROGRAMMA NAZIONALE DI RICERCA
E PROGETTI DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE (PRIN)"

TITOLO PROGETTO

Innovative Membrane technologies for advanced and sustainable wastewater treatment in view of boosting a circular economy approach – IMTECH



SOGGETTO ATTUATORE

Università degli Studi di Palermo - CUP: B53D23027250001, CI: P2022SLCFR



Segreteria organizzativa:
mail: wrrfunipa@gmail.com

Per info e iscrizioni
www.water4future.it