

Obiettivo del Corso

Fornire un aggiornamento tecnico-scientifico e normativo sulle tematiche connesse alla gestione delle reti idriche ed alla selezione e progettazione degli interventi di efficientamento. In particolare verrà fornita una preparazione specifica sulle modalità di applicazione della metodologia best practice dell'IWA (International Water Association) per la gestione dell'acqua non fatturata (calcolo del bilancio idrico e dei KPIs IWA, analisi delle portate notturne, valutazione delle performance nella gestione dell'acqua non fatturata e criteri per la scelta e programmazione delle attività più adeguate di controllo delle perdite). Scopo primario del corso è quindi quello di fornire ai partecipanti strumenti operativi per la gestione dei sistemi idrici, dalla redazione dell'analisi delle performance, alla verifica degli interventi di ottimizzazione, alle tecniche di monitoraggio anche a fronte della Delibera 917/17 di ARERA. Il programma è stato aggiornato nei contenuti e negli argomenti rispetto alle edizioni precedenti. La formazione tratterà anche il tema dell'utilizzo della modellistica, diventata ormai un supporto essenziale nelle fasi di progettazione e ottimizzazione energetica dei sistemi idrici, e delle nuove tecnologie ICT a supporto della gestione. Sarà inoltre dedicato ampio spazio alla presentazione di casi reali di gestione della pressione e di applicazione di sistemi di monitoraggio delle perdite. Il corso è rivolto a soggetti interessati a sviluppare una concreta professionalità nel campo della gestione dei sistemi idrici, con particolare riferimento al personale degli enti gestori. Alla base del corso sarà il continuo confronto fra Gestori e Proponenti.

Docenze

Per lo svolgimento dei corsi e per l'organizzazione delle attività formative, il Corso si avvale:

- delle competenze didattiche e scientifiche, assicurate da docenze di primaria Universitaria e Professionale
- degli specifici apporti di esperti ed operatori di provata e documentata esperienza in strutture di ricerca pubbliche e private incaricati delle tematiche correlate con la gestione ed ottimizzazione delle reti idriche.

Livello

Livello del corso: post laurea e/o professionisti del settore.

Organizzazione attività formative

- Il corso si terrà in una sala dedicata nel centro storico di Ravenna in coincidenza del Festival Fare i Conti con l'Ambiente organizzato da Labelab.
- Il corso è svolto in lingua italiana. Sono previsti ulteriori momenti didattici/seminariali serali legati agli eventi del Festival. Il corso è a numero chiuso. Il corso sarà attivato al raggiungimento del numero minimo di iscritti.

Quota di partecipazione:

Quota intera (intero corso): € 500 escluso IVA (+IVA 22%. L'IVA non è dovuta dagli enti pubblici per la formazione dei propri dipendenti) **che comprende:** materiale didattico distribuito durante il corso; 3 pranzi;

Quota hospitality (facoltativa): € 280,00 escluso IVA (+IVA 22%. L'IVA non è dovuta dagli enti pubblici per la formazione dei propri dipendenti) **che comprende:** 2 pernottamenti in camera DUS e due cene (per i giorni 16 e 17 maggio 2018).

Progetto G100: posti gratuiti, per la totalità degli oneri di partecipazione compreso vitto e alloggio, per un numero limitato di giovani laureati partecipanti al progetto G100 <http://www.labelab.it/ravenna2018/g100/> progetto promosso da Labelab per la formazione gratuita a 100 giovani in 5 anni

Possibilità di iscriversi al singolo modulo giornaliero (200 €/giorno + IVA 22%) limitatamente alla disponibilità dei posti (priorità alle iscrizioni per l'intero corso). **Il corso è a numero chiuso - accettazione iscrizioni fino ad esaurimento posti. Richiesti CREDITI FORMATIVI. Sconto di 50 Euro/iscritto per i soci dell'AII (Associazione Idrotecnica Italiana), dell'AIAT (ASSOCIAZIONE INGEGNERI PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO) e del GII (Gruppo Italiano di Idraulica). Modalità di iscrizione, condizioni di adesione complete sono disponibili nel sito:**

www.labelab.it/ravenna2018/sistemiidrici/

Programma Scientifico a cura di: Ing. Marco Fantozzi (IWA WLSG), Prof. Marco Franchini (Un. Ferrara), Prof. Bruno Brunone (Un Perugia), Ing. Andrea Crosta (DHI Italia). **Promotori:** Labelab, Studio Marco Fantozzi, Università degli Studi di Ferrara, Università degli Studi di Perugia, DHI Italia.

Segreteria organizzativa

Michela Giangrosso - E- mail: mgiangrosso@labelab.it

Tel: 335.7277330 - Fax: 0544.1960238

Labelab srl > PIVA/CF 02151361207

Via Anastagi, 25 - 48121 Ravenna | <http://www.labelab.it>

Sito web: <http://www.labelab.it/ravenna2018/sistemiidrici/>



SCUOLA DI ALTA FORMAZIONE sulla GESTIONE DEI SISTEMI IDRICI

Best Practice Internazionali / Monitoraggio / Tecnologie / Casi di studio

Ravenna, 16-17-18 Maggio 2018

In collaborazione
con la
manifestazione



Patrocino



Promotori  WasteWaterEnergy Engineering

 **MARCO FANTOZZI**
Innovative Solutions to Leverage
Performance in Water Industry



Partner



Programma

16 Maggio 2018

9.00 – 10.00 REGISTRAZIONE

10.00-13.15 METODI E STRUMENTI PER LA GESTIONE DEI SISTEMI IDRICI

10.00 Marco Fantozzi (IWA WLSG-ISLE): Introduzione al corso

10.15 Prof. Marco Franchini (Un Ferrara): Modalità di costruzione di un modello di rete idrica e caratterizzazione della domanda.

11.00 Prof. Stefano Alvisi (Un Ferrara): La modellazione delle reti idriche: uno strumento fondamentale per progettazione, creazione di distretti e gestione della pressione.

11.45 Marco Fantozzi (IWA WLSG-ISLE): L'EU Reference Document: Good Practices on Leakage Management (Buone pratiche per la gestione delle perdite). Come definire strategia e attività per la gestione dell'acqua non fatturata e raggiungere gli obiettivi di riduzione perdite.

12:40 Alberto Bernardini (Agenia): Introduzione alla Delibera 917/17 sulla qualità tecnica di ARERA.

13.15-14.30 Pausa Pranzo

14.30-18.00 ESPERIENZE NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

14.30 Ignaz Worm & Andrea Piazzoli (ISLE): L'innovazione tecnologica nel settore idrico: il ruolo di Isle per la selezione e l'adozione delle tecnologie emergenti più efficaci ed appropriate.

15.00 Marco Fantozzi (IWA WLSG-ISLE): Tecnologie emergenti per la ricerca delle perdite ed il condition assessment a supporto della pianificazione investimenti

15.30 Prof. Alessandro De Carli (Fondazione AquaLAB e CERTeT - Bocconi): Gli investimenti per la riduzione delle perdite come internalizzazione dei costi ambientali e della risorsa

16.00 Pausa

16.15 Marco Fantozzi (IWA WLSG-ISLE): Benefici e modalità di applicazione della gestione della pressione

16.50 Davide Chiuch, Massimo Chignola (Gruppo CAP): Ricerca perdite e monitoraggio reti idriche: definizione di strategia, capitolati e obiettivi da raggiungere

17.30 Stephen Barrett (Riventa): Soluzioni innovative per la riduzione dei costi energetici dei pompaggi

18.00 CHIUSURA DELLA GIORNATA

Programma

17 Maggio 2018

9.00-13.15 APPROCCI E TECNOLOGIE INNOVATIVE

9.00 Francesco Calza (IRETI): Criteri di progettazione e di monitoraggio dei distretti di rete

09.40 Vasilis Sagiannos (Pure Technologies), Tecnologie ad inserzione per ricerca perdite su tubi di trasporto

10.10 Adriano Murachelli (AIAT): Modellazione numerica e monitoraggio per l'ottimizzazione delle reti idriche

10.40 Pausa

11.00 Prof. Bruno Brunone (Un Perugia): Analisi dei transitori in tubazioni di materiale plastico

11.30 Prof. Silvia Meniconi (Un Perugia): Tecniche di ricerca perdite mediante prove in moto vario

12.00 Robin Bell (Inflowmatix): Soluzioni innovative per il monitoraggio e l'analisi dei transitori di pressione

12.40 Angela Manenti (MM): Problemi emergenti di qualità dell'acqua e approccio ottimale al Water Safety Plan

13.15-14.30 Pausa Pranzo

14.30-18.00 TECNOLOGIE DI MODELLAZIONE E MONITORAGGIO

14.30 Davide Persi (DHI): Casi di studio di modellazione al servizio della ottimizzazione (Castiglione delle Stiviere - AqA)

15.00 Luigi Parodi (EGO Power) & Michele Zaghini (TEA): Presentazione del caso di Castiglione delle Stiviere (AqA): ottimizzazione di pressione ed energia e richiesta di certificati Bianchi

15.30 Luigi Parodi (EGO Power): Esperienze di "Data analytics" per il miglioramento delle performance e l'identificazione di anomalie nei sistemi idrici

16.00 Pausa

16.30 Davide Persi (DHI): Funzionalità e benefici dei software avanzati di modellazione e controllo/gestione perdite. Il Leakage monitor per la gestione attiva delle perdite: il caso di ETRA

17.30 Davide Persi (DHI): Casi di studio di modellazione al servizio della qualità dell'acqua (Massarosa – GAIA)

18.00 CHIUSURA DELLA GIORNATA

Programma

18 Maggio 2018

9.00-13.15 MISURA, SOLUZIONI AMR E GESTIONE DELLE PERDITE APPARENTI

9.00 Marco Fantozzi (IWA WLSG-ISLE): La gestione delle perdite apparenti. Introduzione al documento: Guidance Notes on Apparent Losses and Water Loss Reduction Planning dell'IWA Water Loss Specialist Group

09.30 Marco Fantozzi (IWA WLSG-ISLE): Criticità e modalità di gestione dei sistemi idrici in caso di erogazione intermittente. Priorità di intervento e modalità per il ritorno all'erogazione continua

09:50 Elisa Majori (Laboratorio Libra): La verifica periodica dei misuratori di portata/volume in laboratorio e in campo.

10.40 Pausa

11.00 Alessandro Senatore (Maddalena): Sistemi di misura per le utenze domestiche e commerciali: sviluppi tecnologici ed adempimenti normativi per il gestore

11.45 Osvaldo Paleari (Xylem): Tecnologie Smart Metering per la gestione e l'ottimizzazione dei sistemi idrici

12.45 Luca Scansetti (ISOIL Industria): L'internet delle cose e le Wireless Sensor Network a supporto delle decisioni

13.15-14.30 Pausa Pranzo

14.30-17.00 STRUMENTI A SUPPORTO DELL'INNOVAZIONE E ANALISI DI CASI STUDIO DEI PARTECIPANTI

14.30 Mario Giacobbo Scavo (Value Services): Industria 4.0 oggi. Benefici fiscali e casi pratici di gestori idrici

15.00 Nicola Ruggiero (Pipecare): La tecnologia TARL per la riparazione automatica senza scavo delle perdite

15.40 TBD (Rezatec) Localizzazione delle perdite mediante analisi dei dati satellitari e dati esistenti (geologici, quota, drenaggio) ed immagini del suolo, vegetazione, ecc.

16:10 Marco Fantozzi (IWA WLSG-ISLE) e Davide Persi (DHI): Discussione di casi di studio proposti dai partecipanti
Conclusioni

17.00 CHIUSURA DELLA SCUOLA

Il programma potrebbe subire modifiche nel rispetto degli obiettivi della formazione
rev. 20180514