Quote di iscrizione

Le quote di iscrizione sono stabilite da *Federutility* come di seguito indicato.

Efficienza energetica delle reti di acquedotto: fino al 3 settembre la quota di iscrizione è fissata in 540 € per il primo partecipante e 490 € per ogni partecipante successivo al primo della stessa azienda/ente; dopo tale data, le quote divengono pari, rispettivamente, a 590 € e 535 €. In caso di iscrizione anche al successivo corso su "Prelocalizzazione e localizzazione delle perdite nelle reti di acquedotto", le quote di questo corso sono ridotte del 30%.

Prelocalizzazione e localizzazione delle perdite nelle reti di acquedotto: fino al 3 settembre la quota di iscrizione è fissata in 705 € per il primo partecipante e in 640 € per ogni partecipante successivo al primo della stessa azienda/ente; dopo tale data, i costi divengono pari, rispettivamente, a 770 € e 700 €.

Per le aziende associate a Federutility è previsto uno sconto del 20% sulle tariffe sopra indicate. Le quote di iscrizione non sono soggette a IVA e comprendono le colazioni di lavoro, i coffee break e la partecipazione al terzo seminario su "La ricerca delle perdite e la gestione delle reti di acquedotto", che si terrà nei giorni 20 e 21 settembre. Per dottorandi e neolaureati sono previste riduzioni sulle quote.
A ciascun corso sono ammessi 40 partecipanti.

Modalità di disdetta

L'eventuale disdetta di partecipazione dovrà essere comunicata via fax alla segreteria organizzativa entro il 3 settembre. Trascorso tale termine sarà effettuato l'addebito dell'intera quota; è possibile sostituire il nominativo indicato fino al giorno di inizio del corso.

Modalità di svolgimento

Per entrambi i corsi sono previste lezioni frontali e applicazioni su reti reali. Al termine dei corsi verrà rilasciato un attestato di partecipazione.

La sede

I corsi e il seminario si svolgeranno presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia, in via G. Duranti 93, Perugia.

Profilo dei partecipanti

I corsi si rivolgono a liberi professionisti, tecnici di Regioni, Province, Comuni, A.T.O., consorzi e aziende che operano nel campo della gestione delle risorse idriche e delle reti di acquedotto. Il contenuto dei corsi è senz'altro di interesse anche per borsisti e giovani ingegneri.

Segreteria organizzativa

Per informazioni sui corsi, sul seminario e sulla sistemazione alberghiera è possibile rivolgersi a:

Sig.ra Ilaria Vagni
e-mail: **civing@unipg.it**

tel.: 075 585 3896 –3621 - 3617 - 3618 -3893.

Aggiornamenti sugli eventi e sugli aspetti organizzativi sono disponibili consultando il sito **www.unipg.it/h2o**

Modalità di pagamento

Bonifico bancario a favore di:

Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale
Università degli Studi di Perugia
P. IVA e CF 00448820548
conto corrente 000029464268
ABI 02008 – CAB 03016 – CIN X
Unicredit Banca – Presso Università degli Studi
Via Fabretti 6 – 06122 Perugia

specificando il titolo del corso e il nome del partecipante e dell'eventuale ente.

Programma

Alle ore 8:30 è prevista la registrazione dei partecipanti. Le lezioni avranno inizio alle ore 9:30 e termineranno indicativamente alle ore 18:30.

lunedì 17 settembre – *Efficienza energetica*

Caratteristiche tecniche, gestionali e costruttive delle macchine idrauliche (Carravetta)

Motori ed azionamenti elettrici per applicazioni in reti di acquedotto (Cardelli)

Gestione dei carichi ed efficienza energetica (Cardelli)

Produzione di energia sulle grandi adduttrici e nelle reti interne (Carravetta)

Diritti di utilizzazione dell'acqua ad uso idroelettrico e procedure amministrative (Conte)

martedì 18 settembre – *Ricerca perdite*

Tecniche di schematizzazione delle reti (Veltri e Morosini)

Tecniche di distrettualizzazione delle reti e analisi dei consumi (Veltri e Morosini)

Formazione e propagazione del rumore di perdita (Brand)

Prelocalizzazione con monitoraggio acustico, installazione in campo di noise-logger e loro impiego pratico (Brand)

mercoledì 19 settembre – *Ricerca perdite*

Discussione delle tecniche di distrettualizzazione con riferimento ad una rete reale (Veltri e Morosini)

Modellistica per la simulazione delle perdite (Artina)

Lettura dei noise logger installati il giorno precedente e discussione dei risultati (Brand)

Tecniche e strumenti per la localizzazione (sistemi acustici, elettroacustici, correlativi) (Brand)

Prove di laboratorio per la localizzazione di perdite mediante moto vario (Brunone e Ferrante)

Altre tecniche di ricerca perdite (gas traccianti, georadar, termografia, sistemi meccanici) (Brand)

Prova pratica di localizzazione perdite (Brand)

Contenuto dei Corsi

Efficienza energetica delle reti di acquedotto
Corso Federutility n.25 (cod. A15)

Il corso ha lo scopo di fornire alcuni strumenti essenziali per migliorare l'efficienza energetica dei sistemi di condotte. Questo aspetto gestionale, molto importante nell'attuale scenario economico, può essere curato con interventi di tipo attivo e passivo. Il primo tipo di intervento si riferisce alla possibilità di produrre energia in corrispondenza dei salti di pressione presenti lungo la rete, il secondo alla riduzione degli oneri di pompaggio. Entrambi i tipi di intervento sono oggi possibili per la presenza, da un lato, di incentivi per la realizzazione di piccoli impianti di produzione e di premialità per i gestori virtuosi, dall'altro, di nuove macchine elettromeccaniche a basso costo. Nel corso particolare attenzione viene rivolta ad aspetti pratici di rilievo quali quelli normativi (decreti di efficienza energetica, diritti di l'utilizzo delle acque a scopo idroelettrico) e quelli legati al mercato dell'energia elettrica o agli indicatori di efficienza energetica. L'analisi di alcuni casi di studio consente l'applicazione pratica delle nozioni introdotte.

Prelocalizzazione e localizzazione delle perdite nelle reti di acquedotto
Corso Federutility n.26 (cod. A16)

L'attività di ricerca perdite si articola in differenti fasi volte principalmente alla prelocalizzazione e alla localizzazione. Nella prima parte del corso vengono illustrati i concetti informatori e le modalità di applicazione delle tecniche di schematizzazione e distrettualizzazione di una rete. Questo aspetto riveste fondamentale importanza per definire le aree nelle quali maggiori sono le perdite oltre che per l'implementazione dei modelli di simulazione, l'organizzazione del sistema di telecontrollo e telemisura e l'analisi dei risultati di prove su campo. I concetti esposti sono illustrati mediante lo specifico riferimento a reti reali.
La seconda parte del corso intende fornire informazioni circa il principio di funzionamento e le modalità di installazione ed uso dei principali strumenti di ricerca perdite. Le applicazioni di campo proposte consentono di calare nella realtà degli impianti le nozioni introdotte.
A completamento del panorama si illustra una tecnica innovativa basata sull'esecuzione di prove di moto vario, coinvolgendo direttamente i partecipanti nell'acquisizione di dati durante prove su condotte sperimentali.

Docenti
Prof. S. Artina, Università di Bologna
Ing. W. Brandt, Hans Brand S.r.l., Milano
Prof. B. Brunone, Università di Perugia
Prof. E. Cardelli, Università di Perugia
Prof. A. Carravetta, Università di Napoli Federico II
Avv. G. B. Conte, Studio Legale Conte, Roma
Prof. M. Ferrante, Università di Perugia
Ing. A. Fiorini Morosini, Università della Calabria
Prof. P. Veltri, Università della Calabria

DICA
Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale

FederUtility astea

Corso
Efficienza energetica delle reti di acquedotto
17 settembre 2007

Corso
Prelocalizzazione e localizzazione delle perdite nelle reti di acquedotto
18-19 settembre 2007

Facoltà di Ingegneria
Perugia

Secondo annuncio

www.unipg.it/h2o

Richiesta di iscrizione al seminario

Da spedire a:
Sig.ra Ilaria Vagni
Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale
Via G. Duranti, 93 - 06125 Perugia
o inviare via fax al numero: **075 585 3892**

Nome e Cognome

Ente / Ditta

Qualifica

Indirizzo

C.A.P. città:

tel.: cell.:

fax:

e-mail:

Eventuale sistemazione alberghiera presso strutture convenzionate (vedi scheda illustrativa):
☐ singola ☐ doppia ☐ doppia uso singola

☐ Tipo 1 (città) ☐ tipo 2 (dintorni)

Firma

Autorizzo l'inserimento dei miei dati nei vostri archivi informatici, nel rispetto di quanto previsto dalla legge sulla tutela dei dati personali. In ogni momento, ai sensi del D.L. 196/2003, potrò comunque avere accesso ai miei dati, chiederne la modifica o la cancellazione.

Modalità di pagamento

Bonifico bancario a favore di:
Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale
Università degli Studi di Perugia
P. IVA e CF 00448820548
conto corrente 000029464268
ABI 02008 – CAB 03016 – CIN X
Unicredit Banca – Presso Università degli Studi
Via Fabretti 6 – 06122 Perugia
specificando il titolo del corso e il nome del partecipante o dell'ente

Segreteria organizzativa

Per informazioni sui corsi, sul seminario e sulla sistemazione alberghiera è possibile rivolgersi a:

Sig.ra Ilaria Vagni
e-mail: **civing@unipg.it**

tel.: 075 585 3896 -3617 -3618 -3893.

Aggiornamenti sugli eventi e sugli aspetti organizzativi sono disponibili alla pagina **www.unipg.it/h2o**

La sede

I corsi e il seminario si svolgeranno presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia in Via G. Duranti 93, Perugia.

Programma

giovedì 20 settembre

9:00	Registrazione dei partecipanti
9:30	Inizio dei lavori
11:30	Coffee break (15 minuti)
13:30	Colazione di lavoro
14:30	Ripresa dei lavori
16:00	Coffee break (15 minuti)
18:00	Termine dei lavori

venerdì 21 settembre

9:30	Inizio dei lavori
11:00	Coffee break (15 minuti)
13:00	Chiusura dei lavori

Alla chiusura dei lavori verrà offerto ai partecipanti un rinfresco.

BENTLEY

caprari
pumping power

GRUNDFOS

ISOIL INDUSTRIA

PROTEO

Finalità
A seguito del positivo riscontro ottenuto dai partecipanti ai seminari tenutisi nel 2003 e nel 2005, si rinnova l'occasione di fare il punto sui più recenti sviluppi registrati nel campo della gestione delle reti di acquedotto, fornendo una proficua occasione di confronto tra tecnici e ricercatori.

Profilo dei partecipanti
Il seminario si rivolge a tutti coloro che hanno interesse nel campo della gestione delle risorse idriche e ai partecipanti ai corsi tenutisi nei giorni precedenti.

Istruzioni per la sottomissione delle memorie
Come per le passate edizioni, è prevista la stampa degli atti del seminario. Le tematiche di interesse per il seminario non sono strettamente limitate alla ricerca delle perdite ma comprendono tutti gli aspetti della moderna gestione dei sistemi di condotte: dall'approvvigionamento al consumo. L'abstract, della lunghezza di una pagina, con l'indicazione degli autori, della loro affiliazione e indirizzo, può essere inviato per posta elettronica a **ferrante@unipg.it**. Il formato delle memorie, identico a quello delle edizioni precedenti, è disponibile alla pagina www.unipg.it/h2o/seminario2007. Il comitato organizzatore esaminerà gli abstract per la possibile inclusione nel programma del seminario. Il comitato scientifico assegnerà un premio alla migliore memoria fra quelle presentate da neolaureati, borsisti e dottorandi di ricerca ed esaminerà le memorie per l'eventuale stampa nel volume degli atti.

Scadenze
Presentazione abstract: 23 luglio 2007
Sottomissione memorie: 21 settembre 2007

Iscrizione al seminario
La quota di iscrizione al seminario è di 150 € e comprende i coffee break, le colazioni di lavoro e il volume degli atti. La partecipazione al seminario è gratuita per gli iscritti ai corsi oltre che per neolaureati, borsisti e dottorandi di ricerca, ma subordinata all'invio della scheda di iscrizione.

Comitato scientifico
G. Curto (Presidente), S. Artina (CSDU), P. Bertola (CSSA), F. Cascetta (Wincomers), R. Drusiani (FederUtility), M. Franchini (CSSA), M. Ghidaoui (IAHR), M. Greco (CSDU), R. Guercio (CSSA), M.R. Mazzola (CSSA), G. Pezzinga, F. Pirozzi (ANDIS), A. Russo Spena, E. Todini, T. Tucciarelli.

Comitato organizzatore
N. Bazzurro (Fondazione AMGA), B. Brunone, M. Ferrante, S. Meniconi, A. Viterbo (Regione Umbria).

Regione Umbria DICA

Terzo Seminario

La ricerca delle perdite e la gestione delle reti di acquedotto

20-21 settembre 2007

Facoltà di Ingegneria
Perugia

Secondo annuncio

IAHR AIRH · ATO Umbria 2 · Centenario Università degli Studi di Perugia · Wincomers · fondazione AMGA onlus · andis · CSSA · centro studi Idraulica urbana

www.unipg.it/h2o