

Nella Giornata Mondiale dell'Acqua (ricorrenza istituita dalle Nazioni Unite nel 1992), le nazioni e le organizzazioni pubbliche e private sono invitate a promuovere attività concrete, utili alla conoscenza, alla protezione ed alla conservazione del bene primario «Acqua».

L'acqua modella la Terra ed è alla base della vita e delle attività umane. Può essere **una benedizione o una calamità** ovvero, con accezione semplice: **buona o cattiva**. Ha **effetti diretti**, positivi o negativi, sulla salute pubblica, la qualità dell'ambiente e degli ecosistemi; ed **indiretti**, sulle attività economiche e lo sviluppo sociale. In uno stesso luogo e in diversi momenti può esservene **troppa**, o **troppo poca**, e provocare dissesti e siccità. Può non essere "sicura" e comportare morbidità legata al suo consumo, situazione endemica in molti Paesi in Via di Sviluppo, ma non escludibile a priori nei Paesi avanzati, in mancanza di adeguati investimenti, controlli e safety plans. **Può non essere sufficiente**, limitando le possibilità di uso, fino a diventare motivo di conflitto e di crisi locali o internazionali. Il suo uso e il mantenimento della sua qualità e funzione ambientale richiedono infrastrutture ed impianti, da realizzare, gestire e mantenere. Ad esempio, garantire il servizio di acqua potabile e di depurazione delle acque fognarie incide nei vari Paesi per una quota che varia dal 2 al 4 % del consumo energetico nazionale. **Gli obiettivi** da raggiungere nei prossimi anni e decenni sono dunque la prevenzione e il controllo del dissesto idrogeologico, una adeguata disponibilità idrica, la conservazione della qualità delle acque naturali e di quelle distribuite, il tutto nell'ambito dei cambiamenti che le modifiche del clima e la sostenibilità ambientale, sociale ed economica impongono.

In questo quadro, il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale del Politecnico di Milano si fa promotore per la prima volta di una serie di iniziative, aperte e gratuite, di divulgazione e richiamo su questi temi, mostrando i contributi che ricerca, innovazione tecnologica e attitudine al problem solving, tipica del mondo dell'ingegneria, possono e potranno dare al raggiungimento dell'obiettivo "Water for sustainable growth".

Le iniziative sono rivolte a vari soggetti e comprendono un **workshop**, rivolto a tecnici ed addetti ai lavori, numerose **attività divulgative** ed espositive rivolte ad un largo pubblico ed il lancio di un **concorso fotografico/mostra** sul tema dell'acqua.



Questo evento partecipa al
World Water Day – 22 marzo 2016.
Per ulteriori informazioni:
www.unwater.org



**POLITECNICO
MILANO 1863**

DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE



CON IL PATROCINIO DI



CON IL CONTRIBUTO DI



At the heart of the image



INFORMAZIONI:

www.dica.polimi.it

www.eventi.polimi.it/#GMAcqua2016

- ISCRIZIONE al Workshop (con riconoscimento CFP):
www.dica.polimi.it/gestioneattivita/fpermanente/

- ISCRIZIONE ai seminari divulgativi del pomeriggio:
www.eventi.polimi.it/#GMAcqua2016

ACQUA BUONA O CATTIVA? L'OGGI E LE SFIDE FUTURE

INIZIATIVA ORGANIZZATA IN OCCASIONE
DELLA GIORNATA MONDIALE DELL'ACQUA 2016

22 MARZO 2016



22 MARZO 2016
PIAZZA LEONARDO DA VINCI, 32 – MILANO

SPAZIO ESPOSITIVO I 1000 VOLTI DELL'ACQUA

CORTILE EDIFICIO 5

DALLE ORE 9.00 ALLE 19.00

Esposizione per capire come si muove l'acqua nella falda o come si crea una alluvione, come si misura la qualità delle acque naturali, potabili e fognarie, come si usano i droni e il webGIS per indagini a distanza, come funzionano i circuiti idraulici e le valvole "verdi", come si rende l'acqua potabile e come si fa a depurare l'acqua generando energia grazie a batteri che producono metano.

In questo percorso alla scoperta dei tanti volti dell'acqua, sarete accompagnati dai ricercatori del Politecnico e alcune aziende, con dimostrazioni pratiche supportate da **modelli fisici, impianti pilota e strumentazione**. Video e poster completeranno l'esposizione.

CONCORSO FOTOGRAFICO ACQUA: SFIDE E OPPORTUNITÀ

Durante la giornata verrà lanciato il concorso fotografico articolato su tre temi:

ACQUA E LAVORO
ACQUA E AMBIENTE
ACQUA E CITTÀ

WORKSHOP L'ACQUA E L'INGEGNERIA: OGGI E DOMANI

AULA DE DONATO

DALLE ORE 9.00 ALLE ORE 13.00

Workshop tecnico per divulgare e discutere problemi, conoscenze, metodi e soluzioni che ricerca, innovazione tecnologica e attitudine al problem-solving, tipica del mondo dell'ingegneria, possono e potranno dare al raggiungimento dell'obiettivo di gestione sostenibile delle risorse idriche.

Saluti di apertura

G.Azzone, Rettore

P.F.Maran Assessore del Comune di Milano a Mobilità, Ambiente, Metropolitane, Acqua Pubblica, Energia

Presentazione (F. Malpei)

L'acqua di Milano: falde e interferenza con le infrastrutture
(L. Scesi, F. Marelli)

Le piene urbane (A. Ceppi, M. Mancini)

Il servizio idrico integrato (G. Becciu)

La qualità delle risorse idriche nel Milanese (A. Azzellino)

Coffee break

L'oggi e le sfide future nell'uso urbano delle acque:
potabilizzazione, depurazione e riuso (M. Antonelli, R. Canziani)

La sfida dell'Energy Harvesting nelle applicazioni
idrauliche (S. Malavasi)

Le opere civili strutturali al servizio dell'acqua (P. Malerba)

Tavola rotonda

SEMINARI DIVULGATIVI

PER CHI HA CURIOSITÀ E DOMANDE DA
SODDISFARE

AULA BELTRAMI E AULA CASTIGLIANO

DALLE 14.30 ALLE 19.00

Scoprire le più recenti innovazioni per un uso sostenibile del bene Acqua attraverso seminari interattivi rivolti al grande pubblico. Scoprire, cioè, l'importanza della risorsa idrica, sia su scala planetaria che locale (Water Sensitive Cities) per valutare e gestire il rischio di alluvioni, recuperare risorse dalle acque di rifiuto e proteggere le acque monitorandole e gestendole con i droni.

AULA BELTRAMI

14.30 e 16.20 Gestire l'acqua al tempo di Internet:
interagire con le mappe on-line.

C.Arias, M.Brovelli, D.Oxoli

14.50 e 16.40 L'acqua vista dal cielo: dagli oceani ai campi
coltivati.

A.Albertella, G.Sona

15.10 e 17.20 Acqua e alimentazione: tecniche irrigue
innovative e uso sostenibile della risorsa
idrica a scala planetaria.

A.Bianchi, C.Corbari, M.C.Rulli

15.30 e 17.40 Acqua nel sottosuolo: modelli per la
protezione di pozzi e risorgive.

G.Porta, M.Riva, A.Guadagnini

AULA CASTIGLIANO

14.30 e 16.20 Cambiamenti globali, disponibilità della
risorsa idrica ed eventi estremi.

*D.Bocchiola, C.De Michele, A.Ghezzi,
G.Ravazzani*

14.50 e 16.40 Sostenibilità e sicurezza idraulica nella città
del futuro.

G.Becciu, G.Menduni, R.Rosso

15.40 e 17.20 Pericolo alluvionale e sfide per la gestione del
rischio idraulico.

F.Ballio, D.Molinari, A.Radice

15.30 e 17.40 Le acque reflue possono diventare una
risorsa?

E.Ficara, F.Malpei