

NOTE ORGANIZZATIVE

Per motivi organizzativi occorre provvedere al più presto alla iscrizione **inviando una e-mail a aii.siciliaorientale@libero.it allegando in formato .xls il file ricevuto** via mail o scaricabile dal sito www.idrotecnicaitaliana.it, e l'attestazione del versamento della quota di iscrizione al corso, secondo il prospetto seguente:

	entro il 18/6	dal 19/6
quota ordinaria	125,00 €	175,00 €
quota ridotta per soci AII	70,00 €	100,00 €
quota ridotta per soci AIAT	110,00 €	150,00 €

E' possibile usufruire della riduzione per i soci dell'Associazione Idrotecnica (AII) associandosi contestualmente (quote 2019: 120,00 € socio ordinario; 35,00 € socio studente; 310,00 € socio collettivo). I soci collettivi hanno diritto alla riduzione per cinque iscrizioni. La quota associativa comprende l'abbonamento annuale alla rivista bimestrale *L'Acqua* (su carta ed in PDF per i soci ordinari e collettivi, in PDF per i soci studenti).

La quota d'iscrizione al corso comprende la partecipazione alle lezioni, la documentazione, i coffee-break e la colazione di lavoro, e va versata **entro il 18 giugno 2019** sul cc bancario con coordinate: IT65E 02008 05172 000004894978 intestato a: Associazione Idrotecnica Italiana, via di S. Teresa, 23, Roma. Per pagamenti **dopo tale data saranno applicate le quote maggiorate**.

La quota d'iscrizione al Corso e le spese di viaggio e soggiorno sono **integralmente deducibili dal reddito** (art. 9 L. 22/5/2017 n. 81).

La partecipazione è limitata a 60 iscrizioni, che saranno accettate in ordine cronologico di versamento. In caso di superamento sarà restituita l'intera quota versata. Il corso sarà attivato se sarà raggiunto il numero di 40 iscritti. In caso contrario sarà restituita l'intera quota.

La frequenza del corso conferisce **12 CFP validi su tutto il territorio nazionale per gli ingegneri (codice 6521-2019) e per gli architetti** (che dovranno registrarsi anche sulla piattaforma im@teria). E' stato chiesto il rilascio di CFP per i geometri.

Al termine del corso sarà rilasciato un attestato.

10 iscrizioni gratuite sono riservate a studenti dei corsi di laurea magistrale in **Ingegneria Civile delle Acque e dei Trasporti** ed in **Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio** presso l'Università di Catania. Le iscrizioni saranno accettate in ordine cronologico. La frequenza al 100% delle lezioni e la verifica positiva dell'elaborato finale saranno valutate **1,5 CFU**.

E' possibile pernottare ad un prezzo ridotto al Plaza Hotel **** richiedendo la convenzione per il corso AII (camera doppia 103,00 €; DUS 87,00 €; tel 095 8737040, dott.ssa Calabrese).

Direttore del corso: ing. Salvatore Alecci
Direttore scientifico: prof. Bartolomeo Rejtano

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Associazione Idrotecnica Italiana - Sezione Sicilia Orientale

e-mail: aii.siciliaorientale@libero.it

segreteria@idrotecnicaitaliana.it

<http://www.idrotecnicaitaliana.it>

CON IL PATROCINIO DI:



Regione Siciliana
Autorità di Bacino
del Distretto Idrografico della Sicilia



DICAR,
Dipartimento di Ingegneria Civile
e Architettura,
Università degli Studi di Catania



Assemblea Territoriale Idrica di Catania



CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI INGEGNERI



Consiglio Nazionale
degli Ingegneri



Consiglio Nazionale dei Geometri
e dei Geometri Laureati



Consulta degli Ordini degli Ingegneri
della Sicilia



Ordine degli Architetti, Pianificatori,
Paesaggisti e Conservatori
della provincia di Catania

CON L'ADESIONE DI:



AIAT
Associazione Italiana Ingegneri per l'Ambiente ed il Territorio

CON IL CONTRIBUTO INCONDIZIONATO DI:



Associazione Idrotecnica Italiana
Sezione Sicilia Orientale

DAL 1923 L'ASSOCIAZIONE PER L'ACQUA

in collaborazione con



Associazione Idrotecnica Italiana
Sezione Sicilia Occidentale

DAL 1923 L'ASSOCIAZIONE PER L'ACQUA

V CORSO DI AGGIORNAMENTO

MANUTENZIONE E GESTIONE DELLE OPERE E DELLE INFRASTRUTTURE IDRAULICHE



28 giugno e 5 luglio 2019

Plaza Hotel, Lungomare Ruggero di Lauria 43, Catania

PRESENTAZIONE

Parafrasando Karl Terzaghi si potrebbe dire che "nelle manutenzioni non c'è gloria". Infatti, come le fondazioni, anche gli interventi di manutenzione, se ci sono, non appaiono e, -così sembra di primo acchito- non richiedono competenze tecniche elevate e, ancor meno, intuito e creatività.

In realtà non è così. Appaiono, e molto, gli effetti della scarsa o assente manutenzione. Anche a non voler richiamare i casi più gravi che hanno portato addirittura alla perdita di molte vite umane (ma tutti ne ricordiamo uno occorso nella scorsa estate, e molti altri ne possiamo ricordare anche nel campo delle opere idrauliche), **gli effetti della scarsa o assente manutenzione delle costruzioni di ingegneria civile, sono sotto gli occhi di tutti.** La minore efficienza, la maggiore frequenza di guasti, i maggiori consumi, comportano perdite di funzionalità che possono portare a disservizi anche molto gravi, fino alla totale inutilizzabilità dell'opera o, addirittura alla sua distruzione. Comportano sempre forti aggravii dei costi d'esercizio e ne abbreviano, anche sensibilmente, la vita utile. Manufatti non curati raggiungono presto lo stato di degrado e, oltre a perdere efficienza e decoro, possono divenire -addirittura- fonte di pericoli anche gravissimi.

Inoltre, contrariamente ad una facile opinione comune, la manutenzione delle opere d'ingegneria, e delle opere idrauliche in particolare, è operazione complessa che richiede competenze tecniche niente affatto modeste. Al contrario, per progettare, dirigere o realizzare un intervento di manutenzione (ordinaria o straordinaria che sia) occorre possedere buone competenze tecniche sulla tipologia dell'opera e conoscere bene l'opera su cui si vuole intervenire. Occorre conoscere i materiali e le tecniche di progettazione e di costruzione del tempo in cui l'opera fu realizzata e le potenzialità di quelli del tempo in cui si opera, e valutarne la compatibilità e l'efficacia. **Ancora maggiori sono le competenze necessarie a predisporre un buon piano di manutenzione e un buon fascicolo dell'opera,** nei quali occorre anche prefigurare le possibili condizioni d'uso ed i possibili eventi, anche accidentali, che potrebbero interessare l'opera nel corso della sua prevedibile vita utile.

Il legislatore ha da tempo reso obbligatorio lo studio delle possibilità e condizioni della manutenzione di un'opera già nella fase di progettazione imponendo la redazione del "Piano di manutenzione" fra gli elaborati del progetto esecutivo delle opere pubbliche. Per le opere private le esigenze della manutenzione devono essere obbligatoriamente affrontate nel "fascicolo con le caratteristiche dell'opera" e, nelle regioni e nei comuni più illuminati, nel "fascicolo del fabbricato".

Ma come si redigono? Quali situazioni bisogna prefigurare? Come possono essere previste e fronteggiate?

Il corso intende rispondere a questi interrogativi offrendo un quadro delle esigenze e degli strumenti coi quali è possibile affrontare la manutenzione delle opere d'ingegneria e delle opere e costruzioni idrauliche in particolare, focalizzando le problematiche, presentando metodologie ed esperienze, illustrando il quadro normativo, e presentando proposte tecniche risolutive. Obiettivo del corso è fornire

un quadro aggiornato delle conoscenze tecniche e scientifiche sulle più attuali tendenze della progettazione e realizzazione degli interventi di manutenzione delle opere e degli impianti idraulici.

Il corso è rivolto a tutti i tecnici (liberi professionisti, funzionari di enti pubblici o privati, imprenditori) che si occupano di programmazione, progettazione, direzione e realizzazione dei lavori e delle opere, che curano la programmazione, progettazione, direzione e realizzazione degli interventi di manutenzione, e provvedono alla gestione ed esercizio delle costruzioni, delle infrastrutture e degli impianti idraulici.

PROGRAMMA venerdì 28 giugno.

coordina: **ing Salvatore Alecci,**
Presidente, Sezione Sicilia Orientale Associazione Idrotecnica Italiana

08:45 Registrazione

09:00 Saluti

ing. Salvatore Alecci, *Presidente AII Sicilia Orientale*
ing. Giuseppe Mancini, *Vicepresidente nazionale AIAT*
prof. Enrico Foti, *Direttore Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura dell'Università di Catania*

09:15 A.1. La manutenzione e gestione delle opere e delle costruzioni idrauliche

prof. Bartolomeo REJTANO (*Università di Catania*)

10:15 A.2. Le responsabilità del tecnico e del gestore nella manutenzione delle opere ed infrastrutture idrauliche
avv Carmelo BARRECA (*libero professionista*)

11:15 Pausa caffè

11:30 A.3. Il mantenimento dell'efficienza del sistema idrico integrato nelle direttive dell'Autorità di Regolazione per Energia, Reti ed Ambiente (ARERA)

ing. Carlo PEZZINI (*Assemblea Territoriale Idrica Catania*)

12:30 A.4. La manutenzione delle opere come impegno etico e professionale del professionista e del funzionario e come dovere della pubblica amministrazione.

Tavola rotonda

- arch. Alessandro Amaro, *Presidente dell'Ordine degli Architetti PPC della provincia di Catania*
- ing. Fabio Bizzini, *Direttore Generale del Consorzio di Bonifica della Sicilia Orientale*
- ing. Francesco Greco, *Segretario Generale dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia,*
- prof. Salvatore Leonardi, *Presidente Corso di Studi in Ingegneria Civile delle Acque e dei Trasporti. Università di Catania*
- ing. Giuseppe Maria Margiotta, *Presidente della Consulta degli Ordini degli Ingegneri della Sicilia*
- dott. Santi Rando, *Presidente dell'Assemblea Territoriale Idrica di Catania*
- geom. Maurizio Savoncelli, *Presidente del Consiglio Nazionale dei Geometri e dei Geometri Laureati*
- ing. Armando Zambrano, *Presidente del Consiglio Nazionale degli Ingegneri*

13:30 Pausa pranzo

14:30 B.1. La manutenzione programmata nella vita utile dell'opera

ing. Damiano GALBO (*Hydro Engineering s.s.*)

14:45 B.2. Life Cycle Costing (LCC) e Life Cycle Assessment (LCA) per la valutazione dei costi delle infrastrutture del servizio idrico integrato

ing. Vincenzo D'Angelo (*Studio Proditer R.P.G. ingegneria*)

15:25 B.3. Acquedotti e reti di distribuzione urbane

ing. Pasquale CUTORE (*Acoset, Catania*)

16:15 B.4. Ricerca perdite e modellazione idraulica delle reti d'acqua

ing. Andrea MORSELLI (*Xylem Water Solutions Italia s.r.l.*)

17:05 B.5. Impianti di depurazione

ing. Damiano GALBO (*Hydro Engineering s.s.*)

17:40 B.6. Impianti di sollevamento ad uso irriguo

ing. Francesco FANCIULLI (*Consorzio di Bonifica della Sicilia Orientale*)

18:30 Chiusura lavori

PROGRAMMA venerdì 5 luglio 2019.

coordina: **prof. Giuseppe Giordano,**
Presidente, Sezione Sicilia Occidentale Associazione Idrotecnica Italiana

8:45 Registrazione

9:00 C.1. Gestione della vegetazione nelle aree spondali e nelle aree umide

prof. Giuseppe CIRELLI, ing. Mirco MILANI (*Università di Catania*)

9:45 C.2. Corsi d'acqua e canali di bonifica e di irrigazione
ing. Massimo PATERNA (*Consorzio di Bonifica della Sicilia Orientale*)

10:45 C.3. Gli elaborati del Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti: manuale d'uso, manuale di manutenzione e programma di manutenzione (art. 38 DPR 207/2010)
ing. Giovanni DI TRAPANI (*Studio Applicazioni Idrauliche, srl*)

11:45 pausa caffè

12:00 C.4. Reti irrigue in pressione

ing. Ascenzio LOCIURO (*Consorzio di Bonifica della Sicilia Orientale*)

12:45 C.5. Reti di fognatura

ing. Renato SAVARESE (*Acoset, Catania*)

13:30 Verifica dell'apprendimento (test a risposta multipla) e valutazione della qualità

Chiusura lavori

temi del Corso:

Criteria e tecniche di progettazione, realizzazione ed esercizio (titoli in blu)

Tipologie d'intervento, casi studio ed esperienze (titoli in verde)