



## MASTER UNIVERSITARIO

# Innovazione tecnologica e management del Ciclo Idrico Integrato

Esperto nel settore  
della risorsa Acqua

Il livello

19-20

Il Master fonda le sue basi su 25 anni di studi e collaborazioni di docenti dell'Università degli Studi di Udine su tematiche inerenti il Ciclo Idrico Integrato (CII). L'incontro tra tecnici del settore, manager, professionisti e studiosi interessati al trasferimento tecnologico della propria ricerca, ha incoraggiato un colloquio aperto e propositivo nell'ambito dei problemi e delle possibili soluzioni concrete da proporre, in un settore in continua evoluzione come quello del ciclo integrato dell'acqua.

### OBIETTIVI DEL MASTER

La formazione multidisciplinare e olistica imposta dal CII costituisce la base imprescindibile del SII (Servizio Idrico Integrato), per questo una professionalità completa di alto livello dovrà conoscere e applicare mezzi e strumenti del management moderno per rendere operative all'interno del SII, tutte le nuove conoscenze relative al CII.

Alla fine del corso i discenti saranno in grado di:

- Affrontare e risolvere le problematiche qualitative del CII con strumenti moderni;
- Produrre dimensionamenti e simulazioni delle varie parti del CII;
- Introdurre le nuove prospettive di monitoraggio, controllo delle tossicità residuali e igienico sanitarie del CII;
- Determinare un nuovo approccio al management del CII mediante una nuova visione del SII;
- Conoscere, riprendere e discutere la legislazione relativa al CII, su basi territoriali negli aspetti critici e in visione prospettica.

### MODULI E CONTENUTI

	<b>ORE</b>
1. Azzeramento iniziale	10 ore
2. Caratterizzazione q-q e modellizzazione degli acquiferi	30 ore
3. Caratterizzazione q-q e modellizzazione degli acquedotti	30 ore
4. Caratterizzazione q-q e modellizzazione dei sistemi di drenaggio urbano	30 ore
5. Caratterizzazione q-q e modellizzazione degli impianti	40 ore
6. Monitoraggio e impatti dei residui effluenti e fanghi	40 ore
7. Igiene ed epidemiologia dell'acqua	20 ore
8. Problemi strutturali delle unità del CII	20 ore
9. Rilevamento e rappresentazione cartografica di reti e manufatti del CII	10 ore
10. Sicurezza intersettoriale e resilienza del CII	10 ore
11. Iot a servizio del ciclo idrico integrato	10 ore
12. Organizzazione aziendale e progettazione organizzativa	10 ore
13. Gestione del rischio & water safety plan	10 ore
14. Controllo di gestione nell'ambito del servizio idrico integrato	20 ore
15. La gestione del servizio idrico integrato in-house	20 ore
16. Soft skills e coaching per aziende di gestione	10 ore
17. La gestione del rischio finanziario. Elementi di ingegneria finanziaria	10 ore
18. Governo e regolazione del servizio idrico	10 ore
19. Legislazione dell'acqua e dell'ambiente	20 ore
20. Normativa, economia e problemi di sostenibilità dell'acqua	10 ore
21. Attività seminariali	60 ore
<b>Totale didattica frontale</b>	<b>430 ore</b>
<b>Stage/project work</b>	<b>250 ore</b>

## DURATA E ORGANIZZAZIONE

Il Corso ha una durata totale di 2 anni, da Ottobre 2019 a Ottobre 2021 ed eroga 60 Crediti Formativi Universitari.

Le lezioni previste sono organizzate il giovedì, il venerdì e il sabato, un week-end al mese.

Al termine del corso gli occupati svilupperanno un project work sotto la supervisione di docenti / esperti.

I non occupati svolgeranno uno stage presso un'azienda o studio professionale.

## PROFILO PROFESSIONALE

Il Master andrà a formare identità professionali che agiscono nel campo del CII, in grado di affrontare con strumenti e soluzioni moderne le nuove sfide che la difesa e lo sfruttamento sostenibile della risorsa acqua impongono alle varie realtà territoriali.

Le professionalità che operano nel campo del CII e SII, attualmente devono possedere nuove conoscenze multidisciplinari che riguardano moderni approcci ai dimensionamenti e alle simulazioni, rinnovate esperienze di gestione aziendale, assieme a mature attitudini alla valutazione delle resilienze e sostenibilità ambientali.

Il percorso si rivolge a tutte le categorie di tecnici e operatori delle tecnologie del CII di Enti pubblici o privati, ingegneri professionisti, geologi professionisti, tecnici di Enti pubblici generici, pianificatori, gestori di SII, manager della risorsa acqua, guardie ecologiche, operatori degli organi di controllo della risorsa acqua.

## SEDE DEL CORSO

Università degli Studi di Udine, Sedi di Udine.

Aula convegni sede CAFC S.p.A, Sede nuova Ordine degli Ingegneri. Sedi Gorizia e Pordenone.

## CONSIGLIO DI MASTER

**Prof. Daniele Goi**  
Università degli Studi di Udine

**Prof. Antonino Morassi**  
Università degli Studi di Udine

**Prof. Matteo Nicolini**  
Università degli Studi di Udine

**Ing. Massimo Battiston**  
CAFC S.p.A.

**Ing. Alessandro Patriarca**  
Acquedotto Poiana S.p.A.

## AMMISSIONE AL MASTER

È richiesto il possesso di una laurea magistrale o vecchio ordinamento.

È previsto un numero minimo di 15 iscritti e un numero massimo di 25 iscritti.

Nel caso in cui il numero delle domande superi il numero dei posti disponibili, varrà l'ordine cronologico di presentazione delle domande.

L'Università si riserva la possibilità di non attivare il corso nel caso in cui non venga raggiunto il numero minimo di iscritti.

La domanda di ammissione deve essere presentata on-line **entro il 18 settembre 2019 alle ore 11:30** dalla pagina [www.uniud.it/mastercii](http://www.uniud.it/mastercii)

## ATTESTATO RILASCIATO

Titolo di Master Universitario di II livello in "Innovazione tecnologica e Management del Ciclo Idrico Integrato - Esperto nel settore della risorsa Acqua".

## COSTO DEL MASTER

Il Master è realizzato con fondi provenienti dai contributi d'iscrizione e dai finanziamenti da parte delle aziende; l'iscrizione al Master comporta il pagamento di un contributo di **2.000 €**.

È inoltre prevista la possibilità di iscrizione ai singoli moduli. Per maggiori informazioni consultare il Manifesto degli Studi dalla pagina [www.uniud.it/mastercii](http://www.uniud.it/mastercii)

## AGEVOLAZIONI ECONOMICHE

Alcune quote di iscrizione al master potrebbero essere abbattute, dal 20 al 40%, da un contributo (voucher) concesso ai partecipanti che ne abbiano i requisiti in base al Programma FSE "Voucher per la partecipazione a master post laurea presso le Università della Regione FVG" in corso di esame ed approvazione presso la Regione FVG. Informazioni specifiche saranno pubblicate in seguito.

L'Ordine degli Ingegneri di Udine mette a disposizione due borse di studio. Per maggiori informazioni: [www.uniud.it/mastercii](http://www.uniud.it/mastercii)

## APERIMASTER

Vieni a conoscerci all'evento  
**Aperimaster – I Master si presentano**  
lunedì 9 settembre 2019, dalle ore 17:00  
a Palazzo di Toppo Wassermann,  
via Gemona 92, Udine.

Informazioni e iscrizioni su  
<https://aperimaster.eventbrite.it>



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI UDINE**  
hic sunt futura

DIPARTIMENTO  
POLITECNICO  
DI INGEGNERIA  
E ARCHITETTURA

L'iniziativa rientra nelle attività della Cattedra UNESCO



in collaborazione con



AUSIR Autorità Unica per i Servizi Idrici e Rifiuti

con il contributo di



L'operazione è cofinanziata dal Fondo Sociale europeo, nell'ambito dell'attuazione del POR



UN INVESTIMENTO PER IL TUO FUTURO

## PER INFORMAZIONI

[www.uniud.it/mastercii](http://www.uniud.it/mastercii)

**Area Servizi per la Didattica**  
**Ufficio Programmazione Didattica**  
via Palladio 8, Udine  
tel 0432 556706/08  
master@uniud.it

**FARE – Master e Alta Formazione**  
tel. 0432 556580  
g.meula.fare@uniud.it