



## CORSO FORMATIVO SPECIALISTICO

# IRRIGAZIONE A GOCCIA E AUTOMAZIONE 4.0

**ARSIAL**

**Azienda Dimostrativa  
Sperimentale di  
Tarquinia**

**27 Marzo 2024  
h 9.00-17.00**

La partecipazione è libera  
previa iscrizione

Monia Paolini

[m.paolini@arsial.it](mailto:m.paolini@arsial.it)

Michela Vignanelli

[m.vignanelli@arsial.it](mailto:m.vignanelli@arsial.it)

Tel. 0761226622 - 2

Come raggiungerci:  
via Litoranea Sud (SP45),  
Tarquinia.

GPS: 42° 13' 29" N 11° 44' 0" E



**ARSIAL** organizza un corso formativo specialistico sull'irrigazione a goccia e l'automazione degli impianti irrigui, presso l'Azienda Dimostrativa Sperimentale di Tarquinia.

Il corso è rivolto a tecnici agronomi, imprenditori agricoli, studenti di agraria e a tutti coloro che progettano impianti irrigui, nell'intento di fornire ai partecipanti gli strumenti tecnici per una progettazione e una gestione corretta dell'irrigazione, al fine di valorizzare le risorse idriche disponibili e raggiungere elevati livelli quali-quantitativi nelle produzioni agricole.

Ai corsisti sarà rilasciato un attestato di partecipazione valido ai fini del riconoscimento di crediti formativi professionali da parte dell'Ordine dei dottori Agronomi e Forestali della provincia di Viterbo. Saranno forniti gratuitamente documentazione e software.

L'iniziativa è realizzata in collaborazione  
con **TORO Ag Irrigation**, in qualità di partner tecnico.

# PROGRAMMA

Mercoledì 27 marzo

9:00 – 17:00

## Impianti irrigui a goccia

### **IRRIGAZIONE A GOCCIA**

Generalità

Parametri tecnici del gocciolatore

Tipologie di gocciolatori

Diffusione del fronte umido nel suolo

### **L'ALA GOCCIOLANTE**

Caratteristiche tecniche e prestazionali

Scelta del diametro, della portata e della spaziatura

Il progetto e l'uniformità di applicazione (EU)

L'installazione

### **LA MANICHETTA**

Caratteristiche tecniche e prestazionali

Scelta del diametro, della portata e della spaziatura

Il progetto e l'uniformità di applicazione (EU)

L'installazione

### **IL GOCCIOLATORE ESTERNO**

Caratteristiche tecniche e prestazionali

Scelta della portata e della spaziatura funzionamento

L'installazione

### **GLI IMPIANTI DI SUB IRRIGAZIONE (SDI)**

Generalità

Pregi e difetti

Scelta della profondità di posa

### **LA MANUTENZIONE**

Pulizia delle linee gocciolanti

Valvole di spurgo fine linea

# L'automazione dell'impianto irriguo

## **IL PROGRAMMATTORE IRRIGUO**

Tipologie di programmatori  
Tempo di apertura di un settore irriguo  
Partenze di un ciclo irriguo  
Calendario irriguo  
Water budget  
Programmi irrigui  
Comando pompa e master valve  
Memoria del programmatore  
Il ritardo tra le stazioni  
Il rischio fulmini  
L'installazione

## **L'ELETTROVALVOLA**

Descrizione del funzionamento  
Solenioide a 9 V ed a 24 V  
Utilizzo dell'elettrovalvola come riduttore di pressione

## **L'IMPIANTO ELETTRICO**

I cavi elettrici  
La progettazione dell'impianto  
I corrugati passa cavi  
Le connessioni elettriche

## **I SENSORI**

Sensore pioggia  
Sonde umidità del terreno  
Sensore temperatura dell'aria  
Sensore umidità dell'aria  
Sensore velocità del vento  
Sensore pluviometrico  
Sensore pressione idraulica  
Sensore volumetrico lancia impulsi



**THE TORO  
COMPANY**

DOCENTE:

Piero Santelli - Technical Supervisor Ufficio Tecnico TORO Ag Irrigation.