

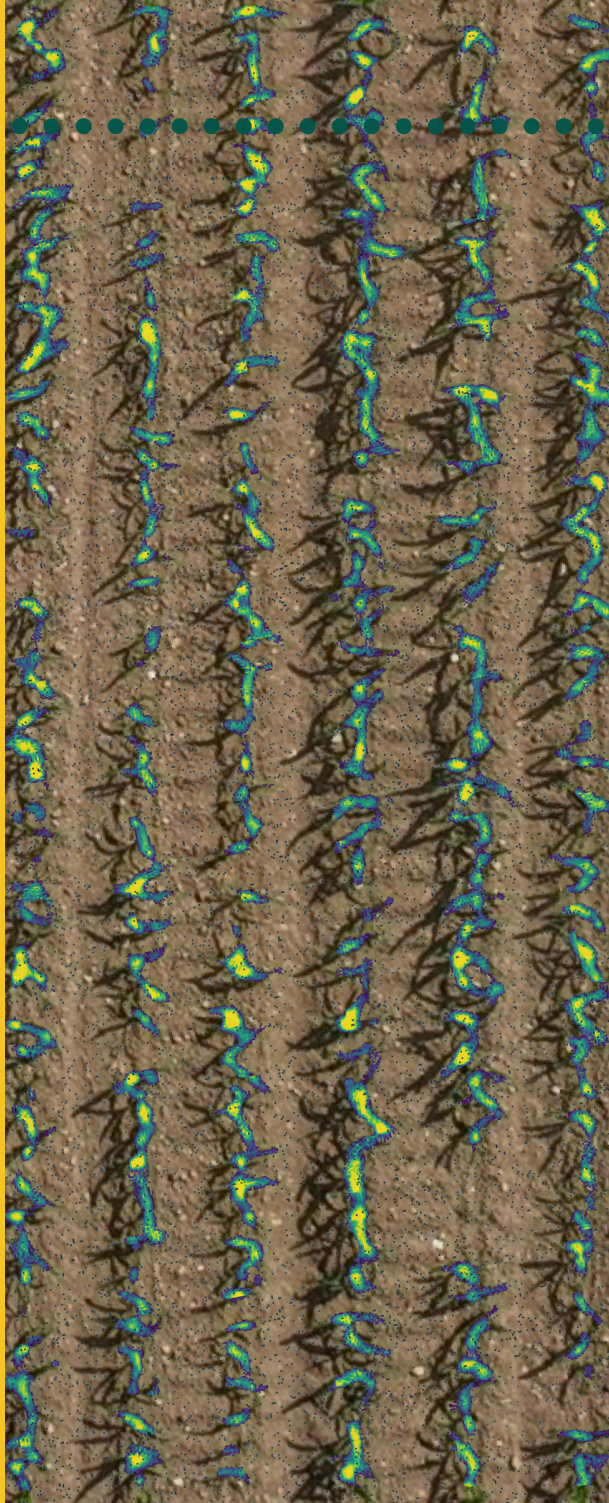
.....

# QGIS e ImageJ per il monitoraggio colturale

*Dati geospaziali e analisi dell'immagine  
per la gestione agronomica  
delle colture*

Edizione 2025





# Indice

3. CORSO
4. OBIETTIVI
5. PROGRAMMA
6. DOCENTE & TUTOR
7. INFORMAZIONI

CORSO TECNICO A CURA DI

**Agricola2000**  
Services & Research for Agriculture

La partecipazione al Corso Tecnico è valida come riconoscimento di 1 CFP/ora del Collegio dei Periti Agrari e Periti Agrari Laureati della provincia di Milano.



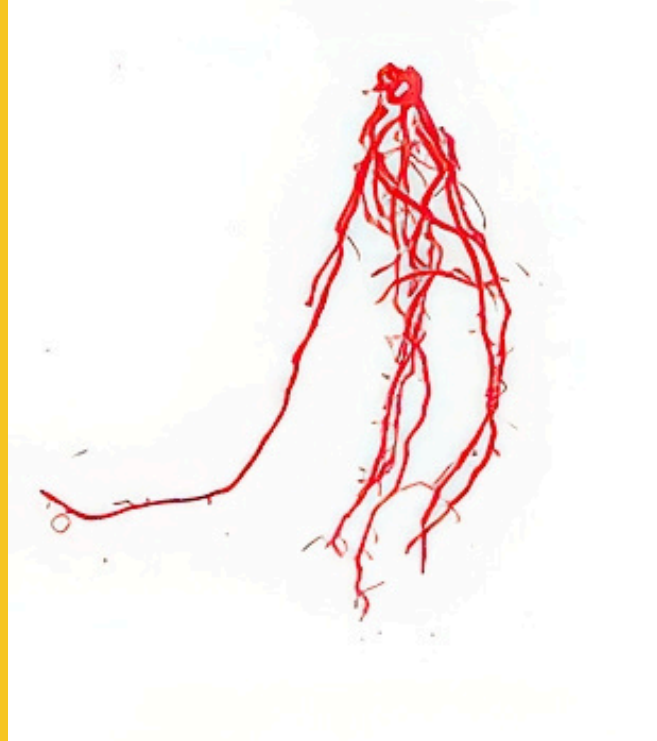
# Corso

Il corso è rivolto a consulenti, agronomi e tecnici che vogliono utilizzare strumenti digitali per migliorare l'analisi e la gestione agronomica delle colture.

Attraverso un percorso teorico e pratico adatto a tutti i livelli di esperienza, i partecipanti acquisiranno competenze nell'uso di QGIS e ImageJ, due software liberi e potenti per l'analisi spaziale e delle immagini.

Il programma parte da concetti base di cartografia e fotogrammetria per poi affrontare l'uso di QGIS nella gestione di mappe, immagini da drone o satellite, dati di rilievo e modelli digitali del terreno.

Si imparano a calcolare indici vegetazionali (es: NDVI, NDRE, ExG, ExGR), stimare la copertura del suolo, la percentuale di allettamento,



l'altezza delle colture sia erbacee sia arboree e a visualizzare dati aggiornati tramite servizi online come il Geoportale della Lombardia o Sentinel-2.

Con ImageJ si esplorano metodi semplici ed efficaci per analizzare immagini: dal calcolo della superficie fogliare alla valutazione del colore.

**Un'opportunità pratica per integrare tecnologie accessibili nel lavoro quotidiano di consulenza e assistenza tecnica.**

# Obiettivi

Il corso ha l'obiettivo di fornire ai partecipanti competenze operative nell'utilizzo di QGIS e ImageJ per l'analisi di dati territoriali e immagini, applicate alla gestione agronomica delle colture.

Al termine del percorso, i partecipanti saranno in grado di:

- Utilizzare **QGIS** per visualizzare, gestire e analizzare dati spaziali in formato raster e vettoriale, con particolare attenzione alla lettura delle tabelle attributi e all'esecuzione di operazioni sui dati.
- Calcolare e interpretare **indici vegetazionali** multispettrali (NDVI, NDRE) e RGB (ExG, ExGR) per il monitoraggio dello stato di salute e della copertura delle colture.
- Stimare l'altezza della vegetazione e la percentuale di allettamento attraverso l'elaborazione di **modelli digitali del terreno** (DEM, DSM, CHM).
- Accedere a dati geospaziali da fonti open come **Sentinel-2** e il Geoportale della Lombardia per analizzare l'evoluzione storica dei terreni agricoli.
- Introdurre tecniche di elaborazione delle immagini con **ImageJ**, per misurare parametri agronomici quali colore, copertura fogliare e superficie delle piante.

# Programma

## 1° Lezione

Data: 10 ottobre 2025 ore 9:00 - 13:00

Tipologia: in presenza - Milano (sede da confermare)

Argomenti:

- Nozioni di cartografia (sistemi di coordinate, trasposizioni)
- Fotogrammetria
- Concetti di base di QGIS (rasters e vettori, tabella attributi, operazioni sui dati, georeferenziazione, proprietà dei layers, WMS)

## 2° Lezione

Data: 14 ottobre 2025 ore 9:00 - 16:00

Tipologia: online tramite MS Teams

Argomenti:

- Calcolo indici multispettrali (NDVI e NDRE)
- Calcolo indici RGB (ExG, ExGR)
- Calcolo copertura del terreno

## 3° Lezione

Data: 17 ottobre 2025 ore 9:00 - 13:00

Tipologia: online tramite MS Teams

Argomenti:

- Misurazione altezza della vegetazione (DEM, DSM, CHM)
- Misurazione della percentuale di allettamento
- Come scaricare dati da Sentinel-2 e dal Geoportale della Lombardia
- Valutazione della storicità di un campo
- Concetti di base dell'analisi dell'immagine
- ImageJ (determinazione colore e superficie fogliare/copertura)

.....

# Docente



**Enrico Gozio**

Digital Agriculture Specialist

Agricola 2000

[e.gozio@agricola2000.com](mailto:e.gozio@agricola2000.com)

# Tutor



**Marta Guarise**

Training & Projects Manager

Agricola 2000

[m.guarise@agricola2000.com](mailto:m.guarise@agricola2000.com)

+39 348 318 0239

[www.agricola2000.com](http://www.agricola2000.com)

# Informazioni

## Verrà lasciato un attestato finale?

Al termine del corso sarà rilasciato un attestato di partecipazione (la frequenza minima obbligatoria è pari al 75% della durata del corso).

Ai fini del rilascio dell'attestato di partecipazione verranno monitorate le presenze per tutta la durata del corso.

## Come mi iscrivo?

Per partecipare al corso è necessario inviare la scheda di iscrizione entro il 29 settembre 2025, salvo esaurimento disponibilità.

**Qui** puoi scaricare il documento, da compilare e inviare a [m.guarise@agricola2000.com](mailto:m.guarise@agricola2000.com).

La quota di partecipazione è di 550 € + IVA 22%.



### EARLY BIRD DISCOUNT

Per tutti gli iscritti entro il 5 settembre è riservato un prezzo scontato di **450 € + IVA 22%**.

## Sono previste scontistiche per le aziende?

Per le aziende che iscriveranno due o più partecipanti verrà applicata la tariffa scontata early bird di 450 € + IVA (22%) per ogni partecipante.



Ricerca e innovazione sono nel DNA di Agricola 2000: riqualificazione continua delle proprie competenze e aggiornamento costante di tecniche e metodologie utilizzate rendono i suoi servizi un sinonimo di qualità, efficienza e affidabilità.

La valorizzazione dei prodotti affidati ad Agricola 2000 avviene attraverso studi dettagliati, prove di campo e la consulenza continua di un team di esperti. Centro di saggio con oltre 40 anni, offre servizi:

- GEP Trials
- GLP Studies
- Seed
- Training & Projects
- Corsi tecnici e Alta Formazione

**Agricola 2000 S. C. p. A.**

Via Trieste, 9  
20067 TRIBIANO, (MI)  
+39 02 90631186  
[info@agricola2000.com](mailto:info@agricola2000.com)



.....

# Contattaci!



[m.guarise@agricola2000.com](mailto:m.guarise@agricola2000.com)

+39 348 318 0239

[www.agricola2000.com](http://www.agricola2000.com)