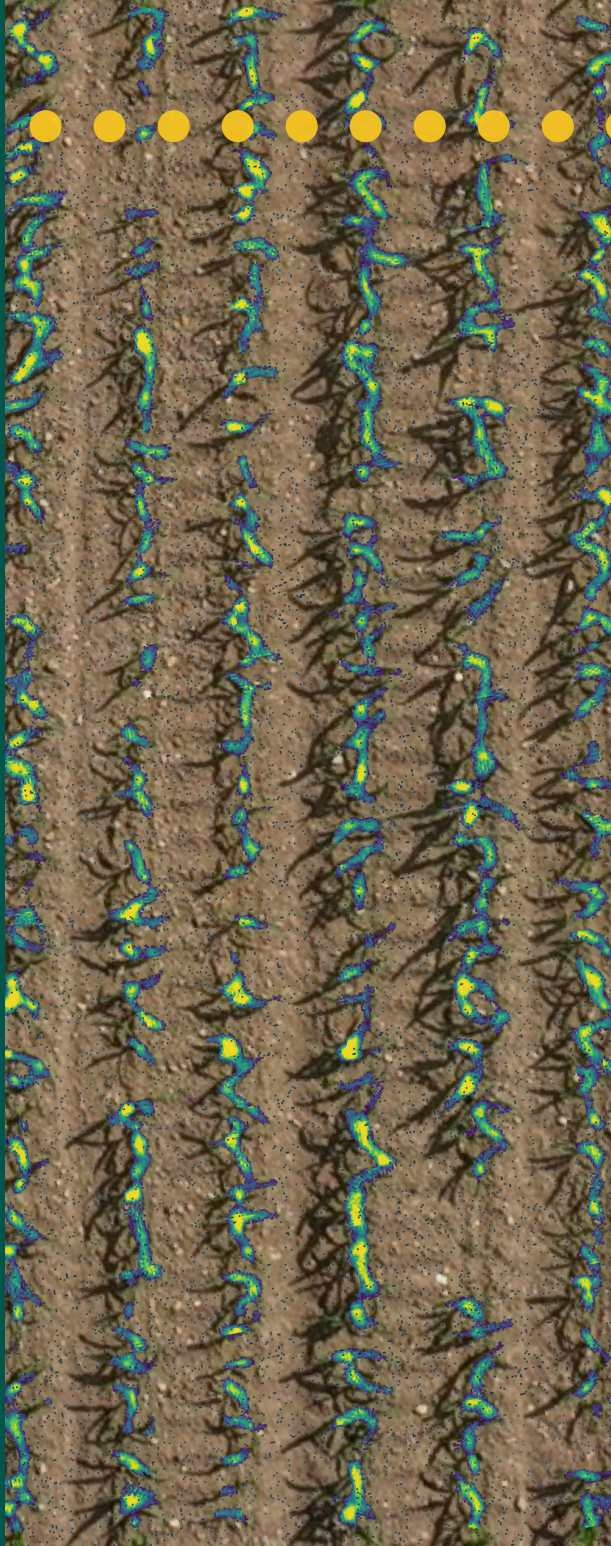


QGIS e ImageJ per il monitoraggio culturale

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

Edizione 2026





Indice

- 3. CORSO
- 4. OBIETTIVI
- 5. PROGRAMMA
- 7. DOCENTI & TUTOR
- 8. INFORMAZIONI

CORSO TECNICO A CURA DI

Agricola2000
Services & Research for Agriculture

Con il patrocinio di



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Corso

Il corso è rivolto a consulenti, agronomi, tecnici del settore e studenti 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.

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

Lezione introduttiva

Data: 9 ottobre 2026 ore 9:00 - 13:00

Tipologia: in presenza - Aula Pellizzi, via Celoria 2 Milano (MI)

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

.....

1° Modulo

Data: 23 ottobre 2026 ore 9:00 - 13:00

Tipologia: in presenza - Aula Pellizzi, via Celoria 2 Milano (MI)

Argomenti:

- Calcolo indici RGB (ExG, ExGR)
- Calcolo copertura del terreno



Programma

2° Modulo

Data: 30 ottobre 2026 ore 9:00 - 13:00

Tipologia: in presenza - Aula Pellizzi, via Celoria 2 Milano (MI)

Argomenti:

- Calcolo indici multispettrali (NDVI e NDRE)
 - Come scaricare dati da Sentinel-2
 - Valutazione della storicità di un campo
-

3° Modulo

Data: 6 novembre 2026 ore 9:00 - 13:00

Tipologia: in presenza - Aula Pellizzi, via Celoria 2 Milano (MI)

Argomenti:

- Misurazione altezza della vegetazione (DEM, DSM, CHM)
 - Misurazione della percentuale di allettamento
-

4° Modulo

Data: 13 novembre 2026 ore 9:00 - 13:00

Tipologia: in presenza - Aula Pellizzi, via Celoria 2 Milano (MI)

Argomenti:

- Concetti di base dell'analisi dell'immagine
- Determinazione colore e superficie fogliare/copertura (ImageJ)

Docenti



Giorgio Ragaglini
Professore Associato

DiSAA - Università degli Studi di
Milano



Enrico Gozio
Digital Agriculture Specialist

Agricola 2000

e.gozio@agricola2000.com

Tutor



Marta Guarise
Training & Projects Manager

Agricola 2000

m.guarise@agricola2000.com

+39 348 318 0239

www.agricola2000.com

Informazioni

Prezzi

Lezione	Prezzo
Lezione introduttiva + 1 modulo	270 € + IVA*
Lezione introduttiva + 2 moduli	390 € + IVA*
Lezione introduttiva + 3 moduli	500 € + IVA*
Lezione introduttiva + 4 moduli (intero corso)	600 € + IVA*

*IVA al 22%



EARLY BIRD DISCOUNT

Per tutti gli iscritti entro il **4 settembre**
è riservato un prezzo scontato di **500 € + IVA***
per l'acquisto dell'intero corso

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 2 ottobre 2026, salvo esaurimento disponibilità.

QUI puoi scaricare il documento, da compilare e inviare a **formazione@agricola2000.com**.

Sono previste scontistiche?

Per le aziende che iscriveranno due o più partecipanti all'intero corso verrà applicata la tariffa scontata early bird di **500 € + IVA (22%)** per ogni partecipante.

Sono previste scontistiche dedicate per studenti, neolaureati* e dottorandi dell'Università degli Studi di Milano, Facoltà di Scienze Agrarie e Alimentari.

*entro 18 mesi dalla laurea



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





Agricola2000
Services & Research for Agriculture

+39 348 318 0239

www.agricola2000.com