
Servizi - link Stazioni Meteo OPC:

[Stazione Meteo San Donato - OPC 1](#)

[Stazione Meteo Tavarnelle - OPC 2](#)

Servizi - link Stazioni Meteo TOSCANA:

[Stazioni Meteo Toscana - c/o LAMMA](#)

L'Osservatorio Polifunzionale del Chianti è dotato di una stazione agrometeorologica Davis Vantage Pro 2 in funzione da alcuni anni. Come è possibile dedurre dai termini "agro" e "meteo", questa centralina acquisisce dati sia dall'atmosfera sia dalla vegetazione grazie a numerosi sensori elettronici appositamente creati. Rispetto alle tradizionali stazioni meteo quindi disponiamo di 2 sensori aggiuntivi in grado di monitorare alcuni parametri importanti per il comparto agricolo in termini di rendimento e salute delle coltivazioni.



Di seguito vengono elencati i sensori necessari per la misurazione dei parametri meteorologici e relativi al campo dell'agricoltura:

- **Termometro:** Questo sensore è adibito alla misurazione della temperatura dell'aria. Affinché i dati reperiti non siano soggetti a consistenti errori è necessario ubicarlo lontano da pareti o superfici in uno **schermo solare** (passivo o ventilato) così da evitare l'esposizione diretta del sensore ai raggi solari.
- **Igrometro:** Misura l'umidità relativa (in percentuale) presente nell'aria, ovvero la quantità di vapore acqueo. Questo sensore è collocato all'interno di un case insieme al termometro a formare un' unità compatta chiamata **sensore termoigrometro**.
- **Anemometro:** Delle apposite "coppette" misurano la velocità del vento, mentre la banderuola indica la direzione da cui questo spira.
- **Pluviometro:** Registra grazie ad una "bilancia" la quantità di pioggia che cade nell'arco di una giornata ed il "rain-rate", ovvero il tasso orario di caduta della precipitazione.
- **Sensore UV:** Offre informazioni sull'intensità della radiazione solare incidente e quindi sulla quantità di ultravioletti in entrata. Risulta un parametro importante d'estate in quanto è nociva l'esposizione prolungata

ai raggi solari senza protezioni con un elevato "UV index".

- **Barometro:** Misura la pressione atmosferica presente nel luogo in cui la stazione è collocata. Cali di pressione possono indicare l'avvicinarsi di perturbazioni, mentre repentini aumenti determinano l'arrivo di alta pressione e quindi di tempo stabile.



- **Sensore di bagnatura fogliare:** Questo sensore è composto da una piastra che simula la superficie di una foglia, sopra la quale sono stati posti dei circuiti elettronici volti a misurare la conducibilità. Quando questa è massima il sensore dà in output lo stato di "foglia bagnata", viceversa quando è minima dà in output lo stato di "foglia asciutta".
- **Sensore di umidità del terreno:** é necessario al fine di valutare il contenuto volumetrico di acqua nel terreno. Ha la forma simile a quella di una "forchetta" e viene posto a circa 2 metri di profondità. L'umidità del terreno è importante per tenere sotto controllo le condizioni idriche del suolo e quindi delle coltivazioni.

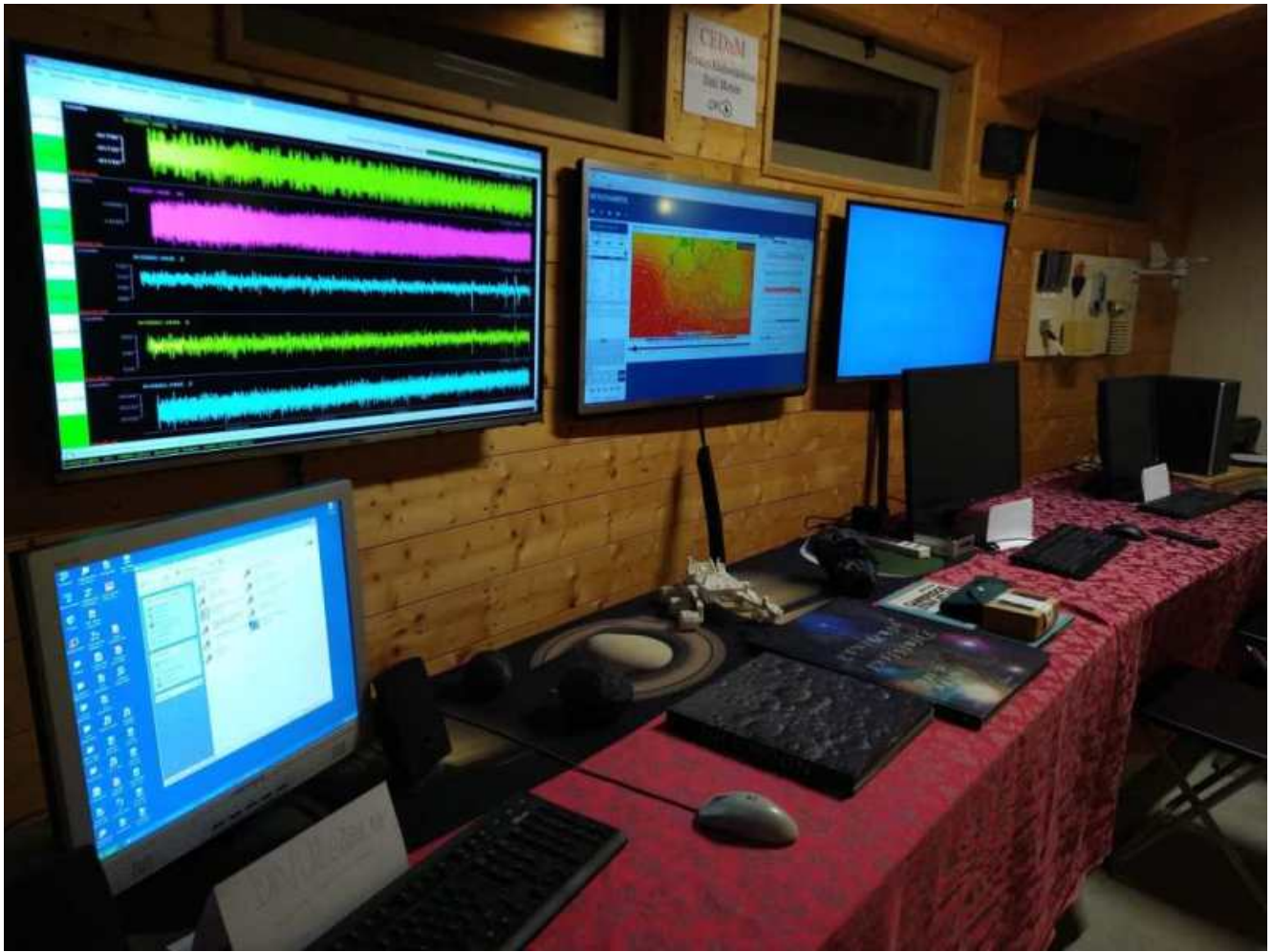


BAGNATURA FOGLIARE



UMIDITÀ TERRENO

Una volta che la stazione ha registrato i dati in formato numerico, questi vengono convogliati via radio all'unità interna, la consolle, posta presso la nostra sala meteo. Grazie ad un'unità di massa, il "Datalogger IP", viene reso possibile dal software "Weatherlink" lo scarico dei dati sul PC e quindi la creazione di un archivio storico.



Possiamo dunque riassumere il duplice ruolo che la stazione agrometeorologica riveste nelle attività di ricerca e monitoraggio svolte presso il nostro CEDaM OPC:

1. Si analizzano le condizioni meteorologiche locali grazie all'acquisizione di dati in tempo reale che possono essere condivisi con la comunità. Tali dati vengono scaricati e conservati in un archivio digitale così da permettere lo studio del microclima locale e la sua variazione nel corso del tempo.
2. Monitorare lo stato di bagnatura fogliare e l'umidità del terreno consente di analizzare le condizioni favorevoli e sfavorevoli alla coltivazione agricola, quindi stati di carenza idrica, rischio di diffusione di patogeni e molto altro.

Affinché sia possibile elaborare un numero maggiore di dati anche provenienti da località diverse, sono necessarie più centraline meteo. Per questa ragione il CEDaM OPC si impegna a considerare e collaborare con una rete di stazioni diffuse sul territorio del Chianti. Le stazioni affiliate alla nostra, al momento, sono le seguenti:

- Davis Vantage Vue, Barberino-Tavarnelle, 370m.