



# MENDEL 200

Genetica: dalla pianta di pisello alla clinica

1822-2022

bicentenario della nascita di Gregor Mendel



Dal 22 al 25 settembre 2022 gli Orti Botanici di Brera e Città Studi a Milano, e l'Orto Botanico Ghirardi di Toscolano Maderno (BS) offrono ai visitatori un ricco programma di attività per tutte le età, dedicato a Gregor Mendel.

Giochi, laboratori, conferenze e curiosità per esplorare i suoi esperimenti di incrocio sui piselli, che gettarono le basi per una nuova branca della biologia: la genetica.



ORTI BOTANICI

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

DAL 22 AL 25 SETTEMBRE 2022

22-23 programma riservato a scolaresche

24-25 programma aperto a tutti

L'attività fa parte del programma di iniziative di Public Engagement UNIMI Connect 2022. Per info [public.engagement@unimi.it](mailto:public.engagement@unimi.it)

# PROGRAMMA

## SABATO 24 SETTEMBRE Orto Botanico Città Studi

Orario di apertura: 10.00 – 18.00

**INGRESSO LIBERO**

10.00 - 18.00

### **MENDEL GOOSE GAME**

Gioco per i più piccoli

Un gioco dell'oca che è un piccolo viaggio alla scoperta di Mendel e dei suoi segreti. Esperimenti, osservazioni al microscopio e deduzioni logiche vi aiuteranno a conquistare l'ambito tesoro!

10.00 - 18.00

### **POLIPLOIDIA NELLE PIANTE: SCOPRIAMO I CROMOSOMI**

Laboratorio per tutti

Sapevate che l'uomo ha solo 2 copie dei cromosomi mentre le piante possono averne anche 3, 4, ...anche 10? Siete tutti invitati a scoprire con noi il perché!

10.00 - 18.00

### **MENDEL A TAVOLA**

Laboratorio per tutti

Vi guideremo in un percorso sulla sorprendente storia dei cereali. Potrete osservare direttamente la loro ricca diversità e conoscere alcuni caratteri importanti per il miglioramento genetico.

10.00 - 18.00

### **SFAMIAMO IL MONDO INSIEME A MENDEL**

Stand per tutti

Esploriamo l'importanza della selezione di caratteri nella pianta di riso per la generazione di piante più performanti, resistenti e in grado di produrre più semi per produrre più cibo in vista di una popolazione mondiale in continua crescita.

10.00 - 18.00

### **LA BIODIVERSITÀ E GLI ADATTAMENTI DELLE PIANTE**

Stand per tutti

Esplorate la diversità e le strategie adattative delle specie vegetali più interessanti e curiose delle collezioni dell'Orto Botanico Città Studi.

10.00 - 18.00

### **MALATTIE EREDITARIE CAUSATE DA INSTABILITÀ GENOMICA E CANCRO**

Stand per adulti

Nonostante il DNA porti tutta l'informazione per creare ogni organismo vivente, è una molecola molto fragile e soggetta a rotture ed alterazioni, principale causa dell'insorgenza di tumori. Per fortuna esistono molti diversi meccanismi per riparare il DNA, come è stato rivelato dallo studio di malattie ereditarie caratterizzate da instabilità genomica.

6 turni da 1h:  
10.00, 11.00,  
12.00, 14.00,  
15.00 e 16.00.

### **MENDEL IN MOSTRA**

Visite guidate per tutti - SU PRENOTAZIONE

Vi accompagniamo alla scoperta del padre della genetica che, nel suo monastero, incrociando per anni piante di piselli, scoprì le leggi che regolano la trasmissione dei caratteri ereditari, gettando inavvertitamente le fondamenta dell'analisi delle malattie ereditarie, della biologia evolutiva e dell'ingegneria genetica.

15.30 - 16.30

### **LE LEGGI DI MENDEL NELLA CONSULENZA GENETICA FAMILIARE**

Seminario per adulti - SU PRENOTAZIONE

Simulazione di una consulenza genetica basata sulle leggi di Mendel per capire la trasmissione di caratteri genetici e patologie mendeliane nelle famiglie.

Orto  
Botanico  
Città Studi



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

**Orto Botanico  
Città Studi**

Via Golgi 18,  
Via Valvassori  
Peroni 7, Milano

Prenotazioni al  
sito:

<https://www.eve-ntbrite.it/o/orto-botanico-citta-studi-unimi-50794478723>



PER  
INFORMAZIONI:

<https://ortibotanic.unimi.it/orto-botanico-citta-studi/>



# PROGRAMMA

## SABATO 24 SETTEMBRE Orto Botanico GE Ghirardi

Orario di apertura: 10.30 – 19.00

**INGRESSO LIBERO:**

è gradita la **prenotazione** all'indirizzo email [orto.ghirardi@unimi.it](mailto:orto.ghirardi@unimi.it)

Orto  
Botanico  
G.E. Ghirardi



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

**Orto Botanico  
GE Ghirardi**  
Via Religione 25.  
Toscolano  
Maderno, BS

Prenotazioni via  
email:

[orto.ghirardi@unimi.it](mailto:orto.ghirardi@unimi.it)

PER  
INFORMAZIONI:

<https://ortibotanic.unimi.it>



COMUNE DI TOSCOLANO MADERNO  
Provincia di Brescia

10.30

### ACCOGLIENZA

Illustrazione dell'evento dedicato a G. Mendel a 200 anni dalla sua nascita. Una proposta volta ad esplorare un mondo nascosto legato alle sue scoperte. Non solo genetica dunque, ma microscopia e chimica dei colori restituiranno una immagine inusuale del padre della genetica.

11.00 - 11.30

### UN PO' DI MENDEL IN ORTO BOTANICO - LA SUA STORIA E LE SUE SCOPERTE

Conversazione per tutti

Conversazione introduttiva per tutti volta a far conoscere il padre della genetica, la sua vita, il suo contributo alla scienza.

11.30 - 12.30

### MENDEL PER I PIÙ PICCOLI - GUARDARE, TOCCARE E ANNUSARE

Laboratorio per bambini

Laboratorio a cielo aperto, dedicato ai più piccoli, per esplorare il mondo vegetale e divenire osservatori attenti dei caratteri botanici, come Mendel.

15.15 - 17.00

### DISEGNARE MENDEL - a cura di Renata Barilli

Laboratorio per tutti

Laboratorio a cielo aperto di sketching botanico, per ogni età. Guidati da una disegnatrice botanica i visitatori potranno realizzare copie della pianta tanto cara a Mendel. Uno stimolo ulteriore all'osservazione e alla cura dei dettagli che hanno portato al successo il genetista.

17.00 - 17.45

### UNO SGUARDO INUSUALE ALLE SCOPERTE DI MENDEL - GUARDARE I DETTAGLI: LA MICROSCOPIA

Conversazione per tutti

Conversazione volta a descrivere l'approccio di studio della moderna microscopia che consentirà di apprezzare anche "ciò che è invisibile agli occhi", ed è alla base della selezione dei caratteri proposti da Mendel.

18.00 - 19.00

### UN PO' DI CHIMICA PER COMPRENDERE LA GENETICA - I COLORI DI MENDEL

Conversazione per tutti

Conversazione e visita guidata alla scoperta di affinità e dissonanze con i colori scelti da Mendel per i suoi studi e per comprendere come la pianta o parte di essa possa acquisire colori diversi e quali siano i composti responsabili.



# PROGRAMMA

## DOMENICA 25 SETTEMBRE Orto Botanico di Brera

Orario di apertura: 10.00 – 18.00  
INGRESSO LIBERO

**TURNO ADULTI**  
(dai 14 anni):  
10.00 - 12.00

**DISEGNARE CON MENDEL - a cura di Margherita Leoni**  
Laboratorio per tutti - [SU PRENOTAZIONE](#)

Lezioni di pittura botanica, della durata di 2 ore, su temi legati all'occasione del bicentenario di Gregor Mendel. I partecipanti potranno avvicinarsi alla tecnica dell'acquerello riproducendo dal vero alcune piante dell'Orto Botanico (il materiale è messo a disposizione dall'Orto Botanico di Brera).

**TURNO BAMBINI**  
(dai 7 ai 14 anni):  
14.00 - 16.00

6 turni da 1h: 10.00,  
11.00, 12:00; 14:00,  
15.00 e 16.00.

**MENDEL IN MOSTRA**  
Visite guidate per tutti - [SU PRENOTAZIONE](#)

Vi accompagniamo alla scoperta del padre della genetica che, nel suo monastero, incrociando per anni piante di piselli, scoprì le leggi che regolano la trasmissione dei caratteri ereditari, gettando inavvertitamente le fondamenta dell'analisi delle malattie ereditarie, della biologia evuzionistica e dell'ingegneria genetica.

**PRIMO TURNO:**  
12.00 - 13.00

**INCONTRO CON I GENETISTI**  
Seminario per adulti - [SU PRENOTAZIONE](#)

**SECONDO TURNO:**  
16.00 - 17.00

Perché i fiori hanno quei colori e quelle forme? Perché alcune persone amano il gusto dell'amaro e altre no? Vieni a scoprire le risposte e molte altre curiosità con i genetisti dell'Università Statale di Milano.



Orto   
Botanico  
di Brera

**Orto Botanico di Brera**  
Via Brera, 28; Via Fiori Oscuri, 4; Via privata F.lli Gabba 10, Milano

Prenotazioni al sito:

<https://www.eve.ntbrite.it/o/orto-botanico-di-brera-la-statale-di-milano-33821088909>



PER INFORMAZIONI:  
<https://ortibotanic.unimi.it/orto-botanico-di-brera/>

