





*redazione e progetto grafico*  
Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli

*foto minerali e fossili:*  
Leonardo Rosciglione

*in copertina:*  
bambini in visita alla collezione "Museo  
Giardino Geologico  
Sandra Forni"

*Stampa*  
Centro Stampa Regione Emilia-Romagna

Una collezione di minerali incanta chi la osserva, così come tutte le espressioni della bellezza della natura. Fu proprio la bellezza che indusse l'uomo a utilizzare minerali e fossili come elementi decorativi per sé o per le sue divinità, come simbolo del suo stato e della sua ricchezza.

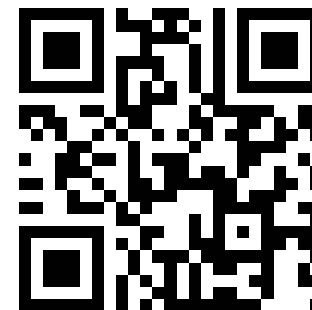
Di generazione in generazione, il legame con le risorse naturali si è progressivamente rafforzato e la loro importanza lungo i millenni è tanto cresciuta che la nostra civiltà non sarebbe concepibile senza i prodotti della loro lavorazione.

Una dipendenza di cui forse non siamo veramente consapevoli, per questo un'esposizione di minerali ci può aiutare a comprendere, attraverso l'esperienza, quello che probabilmente non avremmo mai considerato. Ed ecco che in un Museo tutto può diventare vicino, comprensibile e anche divertente.

Questo è uno dei motivi della collezione "Museo Giardino Geologico Sandra Forni" della Regione Emilia-Romagna: avvicinare i cittadini alle Scienze della Terra e conoscere il ruolo della pubblica amministrazione nella gestione, tutela e valorizzazione del territorio, per un uso sostenibile delle risorse naturali.

La collezione compie 10 anni di attività. Questo calendario vuole ringraziare tutti coloro che hanno frequentato il museo e lo hanno fatto crescere. Un grazie speciale ai docenti che hanno creduto nella validità della nostra offerta formativa e ai ragazzi e alle ragazze che sono stati per noi fonte continua di ispirazione e incentivo a migliorare. Questo calendario vuole celebrare la natura, la cultura e le relazioni tra le persone e augurarvi un buon 2020.

MUSEO GIARDINO GEOLOGICO Sandra Forni  
viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna  
segrgeol@regione.emilia-romagna.it - tel. 051 5274892  
ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/museo-giardino-geologico





Ambra

DIC

1 D  
 2 L  
 3 M  
 4 M  
 5 G  
 6 V  
 7 S  
 8 D  
 9 L  
 10 M  
 11 M  
 12 G  
 13 V  
 14 S  
 15 D  
 16 L  
 17 M  
 18 M  
 19 G  
 20 V  
 21 S  
 22 D  
 23 L  
 24 M  
 25 M  
 26 G  
 27 V  
 28 S  
 29 D  
 30 L  
 31 M

# GENNAIO 2020

FEB

1 S  
 2 D  
 3 L  
 4 M  
 5 M  
 6 G  
 7 V  
 8 S  
 9 D  
 10 L  
 11 M  
 12 M  
 13 G  
 14 V  
 15 S  
 16 D  
 17 L  
 18 M  
 19 M  
 20 G  
 21 V  
 22 S  
 23 D  
 24 L  
 25 M  
 26 M  
 27 G  
 28 V  
 29 S

1 M

11 S

21 M

2 G

12 D

22 M

3 V

13 L

23 G

4 S

14 M

24 V

5 D

15 M

25 S

6 L

16 G

26 D

7 M

17 V

27 L

8 M

18 S

28 M

9 G

19 D

29 M

10 V

20 L

30 G

31 V

## Ambra - *resina fossile*

Il nome deriva molto probabilmente dall'arabo àmbar. Secondo la mitologia, quando Fetonte figlio di Helios (il Sole) fu ucciso, le sue sorelle in lutto divennero pioppi e le loro lacrime divennero ambra.





Antimonite

GEN

1 M  
2 G  
3 V  
4 S  
5 D  
6 L  
7 M  
8 M  
9 G  
10 V  
11 S  
12 D  
13 L  
14 M  
15 M  
16 G  
17 V  
18 S  
19 D  
20 L  
21 M  
22 M  
23 G  
24 V  
25 S  
26 D  
27 L  
28 M  
29 M  
30 G  
31 V

# FEBBRAIO 2020

1 S	11 M	21 V
2 D ◀	12 M	22 S
3 L	13 G	23 D ●
4 M	14 V	24 L
5 M	15 S ▶	25 M
6 G	16 D	26 M
7 V	17 L	27 G
8 S	18 M	28 V
9 D ○	19 M	29 S
10 L	20 G	

MAR

1 D  
2 L  
3 M  
4 M  
5 G  
6 V  
7 S  
8 D  
9 L  
10 M  
11 M  
12 G  
13 V  
14 S  
15 D  
16 L  
17 M  
18 M  
19 G  
20 V  
21 S  
22 D  
23 L  
24 M  
25 M  
26 G  
27 V  
28 S  
29 D  
30 L  
31 M

Antimonite -  $Sb_2S_3$

Una possibile origine del nome è "anti"- "monaco". I frati di un convento che usavano cucchiai in questo minerale iniziarono a morire per avvelenamento fino a quando non iniziarono a usare posate di legno.



Calamina



FEB

1 S  
 2 D  
 3 L  
 4 M  
 5 M  
 6 G  
 7 V  
 8 S  
 9 D  
 10 L  
 11 M  
 12 M  
 13 G  
 14 V  
 15 S  
 16 D  
 17 L  
 18 M  
 19 M  
 20 G  
 21 V  
 22 S  
 23 D  
 24 L  
 25 M  
 26 M  
 27 G  
 28 V  
 29 S

# MARZO 2020

APR

1 M  
 2 G  
 3 V  
 4 S  
 5 D  
 6 L  
 7 M  
 8 M  
 9 G  
 10 V  
 11 S  
 12 D  
 13 L  
 14 M  
 15 M  
 16 G  
 17 V  
 18 S  
 19 D  
 20 L  
 21 M  
 22 M  
 23 G  
 24 V  
 25 S  
 26 D  
 27 L  
 28 M  
 29 M  
 30 G

1 D

11 M

21 S

2 L

12 G

22 D

3 M

13 V

23 L

4 M

14 S

24 M

5 G

15 D

25 M

6 V

16 L

26 G

7 S

17 M

27 V

8 D

18 M

28 S

9 L

19 G

29 D

10 M

20 V

30 L

31 M

Calamina -  $Zn_4[(OH)_2Si_2O_7] \cdot H_2O + ZnCO_3$

La calamina è un miscuglio di vari minerali (emimorfite e smithsonite).

Viene utilizzata principalmente per l'estrazione dello zinco a fini medicinali per creme e lozioni anti-prurito.



Apofillite

MAR

1 D  
2 L  
3 M  
4 M  
5 G  
6 V  
7 S  
8 D  
9 L  
10 M  
11 M  
12 G  
13 V  
14 S  
15 D  
16 L  
17 M  
18 M  
19 G  
20 V  
21 S  
22 D  
23 L  
24 M  
25 M  
26 G  
27 V  
28 S  
29 D  
30 L  
31 M

# APRILE 2020

MAG

1 V  
2 S  
3 D  
4 L  
5 M  
6 M  
7 G  
8 V  
9 S  
10 D  
11 L  
12 M  
13 M  
14 G  
15 V  
16 S  
17 D  
18 L  
19 M  
20 M  
21 G  
22 V  
23 S  
24 D  
25 L  
26 M  
27 M  
28 G  
29 V  
30 S  
31 D

1 M	11 S	21 M
2 G	12 D	22 M
3 V	13 L	23 G
4 S	14 M	24 V
5 D	15 M	25 S
6 L	16 G	26 D
7 M	17 V	27 L
8 M	18 S	28 M
9 G	19 D	29 M
10 V	20 L	30 G

Apofillite -  $\text{KCa}_4(\text{Si}_4\text{O}_{10})_2\text{F}\cdot 8(\text{H}_2\text{O})$

Si tratta di un minerale di origine idrotermale. Se scaldata, l'apofillite si sfoglia perdendo acqua e a questo deve il suo nome che in greco significa "si sfoglia a parte".



Vanadinite

APR

1 M  
2 G  
3 V  
4 S  
5 D  
6 L  
7 M  
8 M  
9 G  
10 V  
11 S  
12 D  
13 L  
14 M  
15 M  
16 G  
17 V  
18 S  
19 D  
20 L  
21 M  
22 M  
23 G  
24 V  
25 S  
26 D  
27 L  
28 M  
29 M  
30 G

# MAGGIO 2020

GIU

1 L  
2 M  
3 M  
4 G  
5 V  
6 S  
7 D  
8 L  
9 M  
10 M  
11 G  
12 V  
13 S  
14 D  
15 L  
16 M  
17 M  
18 G  
19 V  
20 S  
21 D  
22 L  
23 M  
24 M  
25 G  
26 V  
27 S  
28 D  
29 L  
30 M

1 V

11 L

21 G

2 S

12 M

22 V ●

3 D

13 M

23 S

4 L

14 G ◐

24 D

5 M

15 V

25 L

6 M

16 S

26 M

7 G ○

17 D

27 M

8 V

18 L

28 G

9 S

19 M

29 V

10 D

20 M

30 S ◑

31 D

Vanadinite -  $Pb_5(VO_4)_3Cl$

Nell'antichità veniva utilizzato per l'estrazione del vanadio il cui nome deriva da Vanadis, dea della bellezza nella mitologia nordica.



Pyrite

# GIUGNO 2020

MAG

1 V  
2 S  
3 D  
4 L  
5 M  
6 M  
7 G  
8 V  
9 S  
10 D  
11 L  
12 M  
13 M  
14 G  
15 V  
16 S  
17 D  
18 L  
19 M  
20 M  
21 G  
22 V  
23 S  
24 D  
25 L  
26 M  
27 M  
28 G  
29 V  
30 S  
31 D

1 L	11 G	21 D ●
2 M	12 V	22 L
3 M	13 S ▶	23 M
4 G	14 D	24 M
5 V ○	15 L	25 G
6 S	16 M	26 V
7 D	17 M	27 S
8 L	18 G	28 D ◐
9 M	19 V	29 L
10 M	20 S	30 M

LUG

1 M  
2 G  
3 V  
4 S  
5 D  
6 L  
7 M  
8 M  
9 G  
10 V  
11 S  
12 D  
13 L  
14 M  
15 M  
16 G  
17 V  
18 S  
19 D  
20 L  
21 M  
22 M  
23 G  
24 V  
25 S  
26 D  
27 L  
28 M  
29 M  
30 G  
31 V

Pirite FeS<sub>2</sub>

La radice Pyr (fuoco) deriva dal fatto che, se percossa, produce scintille da cui il suo utilizzo in passato anche come pietra focaia. Oggi si usa per l'estrazione del ferro.



Septaria



GIU

1 L  
 2 M  
 3 M  
 4 G  
 5 V  
 6 S  
 7 D  
 8 L  
 9 M  
 10 M  
 11 G  
 12 V  
 13 S  
 14 D  
 15 L  
 16 M  
 17 M  
 18 G  
 19 V  
 20 S  
 21 D  
 22 L  
 23 M  
 24 M  
 25 G  
 26 V  
 27 S  
 28 D  
 29 L  
 30 M

# LUGLIO 2020

AGO

1 S  
 2 D  
 3 L  
 4 M  
 5 M  
 6 G  
 7 V  
 8 S  
 9 D  
 10 L  
 11 M  
 12 M  
 13 G  
 14 V  
 15 S  
 16 D  
 17 L  
 18 M  
 19 M  
 20 G  
 21 V  
 22 S  
 23 D  
 24 L  
 25 M  
 26 M  
 27 G  
 28 V  
 29 S  
 30 D  
 31 L

1 M

11 S

21 M

2 G

12 D

22 M

3 V

13 L

23 G

4 S

14 M

24 V

5 D

15 M

25 S

6 L

16 G

26 D

7 M

17 V

27 L

8 M

18 S

28 M

9 G

19 D

29 M

10 V

20 L

30 G

31 V

Septaria - concrezione costituita da argilla, calcite e aragonite

Il nome deriva dalla parola latina "Saeptum" in riferimento ai setti, riempiti da calcite e aragonite, che dividono la massa globulare argillosa in diverse parti. La loro genesi, piuttosto complessa, è ancora oggetto di studio.



Ammonite

LUG

1 M  
2 G  
3 V  
4 S  
5 D  
6 L  
7 M  
8 M  
9 G  
10 V  
11 S  
12 D  
13 L  
14 M  
15 M  
16 G  
17 V  
18 S  
19 D  
20 L  
21 M  
22 M  
23 G  
24 V  
25 S  
26 D  
27 L  
28 M  
29 M  
30 G  
31 V

# AGOSTO 2020

SET

1 M  
2 M  
3 G  
4 V  
5 S  
6 D  
7 L  
8 M  
9 M  
10 G  
11 V  
12 S  
13 D  
14 L  
15 M  
16 M  
17 G  
18 V  
19 S  
20 D  
21 L  
22 M  
23 M  
24 G  
25 V  
26 S  
27 D  
28 L  
29 M  
30 M

1 S

11 M

21 V

2 D

12 M

22 S

3 L

13 G

23 D

4 M

14 V

24 L

5 M

15 S

25 M

6 G

16 D

26 M

7 V

17 L

27 G

8 S

18 M

28 V

9 D

19 M

29 S

10 L

20 G

30 D

31 L

## Ammonite

Le prime ammoniti appaiono 400 milioni di anni fa e si estinguono quasi totalmente 66 milioni di anni fa. L'ultimo erede è rappresentato dal Nautilus che è stato scoperto per la prima volta nel 1829.



Malachite

AGO

1 S  
 2 D  
 3 L  
 4 M  
 5 M  
 6 G  
 7 V  
 8 S  
 9 D  
 10 L  
 11 M  
 12 M  
 13 G  
 14 V  
 15 S  
 16 D  
 17 L  
 18 M  
 19 M  
 20 G  
 21 V  
 22 S  
 23 D  
 24 L  
 25 M  
 26 M  
 27 G  
 28 V  
 29 S  
 30 D  
 31 L

# SETTEMBRE <sup>2020</sup>

OTT

1 G  
 2 V  
 3 S  
 4 D  
 5 L  
 6 M  
 7 M  
 8 G  
 9 V  
 10 S  
 11 D  
 12 L  
 13 M  
 14 M  
 15 G  
 16 V  
 17 S  
 18 D  
 19 L  
 20 M  
 21 M  
 22 G  
 23 V  
 24 S  
 25 D  
 26 L  
 27 M  
 28 M  
 29 G  
 30 V

1 M

11 V

21 L

2 M

12 S

22 M

3 G

13 D

23 M

4 V

14 L

24 G

5 S

15 M

25 V

6 D

16 M

26 S

7 L

17 G

27 D

8 M

18 V

28 L

9 M

19 S

29 M

10 G

20 D

30 M

Malachite  $\text{Cu}_2(\text{CO}_3)(\text{OH})_2$

Per il suo bel colore e il caratteristico accrescimento, la malachite viene utilizzata in gioielleria. I Greci e i Romani ne facevano amuleti ritenendo che proteggesse dagli infortuni.



Aragonite

# OTTOBRE 2020

SET

1 M  
2 M  
3 G  
4 V  
5 S  
6 D  
7 L  
8 M  
9 M  
10 G  
11 V  
12 S  
13 D  
14 L  
15 M  
16 M  
17 G  
18 V  
19 S  
20 D  
21 L  
22 M  
23 M  
24 G  
25 V  
26 S  
27 D  
28 L  
29 M  
30 M

1 G	○	11 D	21 M
2 V		12 L	22 G
3 S		13 M	23 V
4 D		14 M	24 S
5 L		15 G	25 D
6 M		16 V	●
7 M		17 S	27 M
8 G		18 D	28 M
9 V		19 L	29 G
10 S	▶	20 M	○
			31 S

Aragonite -  $\text{CaCO}_3$

Venne scoperta in Spagna nel 1788, presso il Rio Aragon, da cui il nome. Questo minerale è il costituente principale delle parti dure di moltissimi organismi marini come, per esempio, conchiglie di molluschi e loro perle.

NOV

1 D  
2 L  
3 M  
4 M  
5 G  
6 V  
7 S  
8 D  
9 L  
10 M  
11 M  
12 G  
13 V  
14 S  
15 D  
16 L  
17 M  
18 M  
19 G  
20 V  
21 S  
22 D  
23 L  
24 M  
25 M  
26 G  
27 V  
28 S  
29 D  
30 L





# NOVEMBRE 2020

OTT

1 G  
2 V  
3 S  
4 D  
5 L  
6 M  
7 M  
8 G  
9 V  
10 S  
11 D  
12 L  
13 M  
14 M  
15 G  
16 V  
17 S  
18 D  
19 L  
20 M  
21 M  
22 G  
23 V  
24 S  
25 D  
26 L  
27 M  
28 M  
29 G  
30 V  
31 S

1 D	11 M	21 S
2 L	12 G	22 D
3 M	13 V	23 L
4 M	14 S	24 M
5 G	15 D	25 M
6 V	16 L	26 G
7 S	17 M	27 V
8 D	18 M	28 S
9 L	19 G	29 D
10 M	20 V	30 L

DIC

1 M  
2 M  
3 G  
4 V  
5 S  
6 D  
7 L  
8 M  
9 M  
10 G  
11 V  
12 S  
13 D  
14 L  
15 M  
16 M  
17 G  
18 V  
19 S  
20 D  
21 L  
22 M  
23 M  
24 G  
25 V  
26 S  
27 D  
28 L  
29 M  
30 M  
31 G

Baritina - BaSO<sub>4</sub>

Nota anticamente come pietra fosforica, è legata alla prima osservazione del fenomeno della fluorescenza.

Venne scoperta nel 1603 a Monte Paderno (BO).



Zolfo nativo e Quarzo su Calcite

NOV

1 D  
2 L  
3 M  
4 M  
5 G  
6 V  
7 S  
8 D  
9 L  
10 M  
11 M  
12 G  
13 V  
14 S  
15 D  
16 L  
17 M  
18 M  
19 G  
20 V  
21 S  
22 D  
23 L  
24 M  
25 M  
26 G  
27 V  
28 S  
29 D  
30 L

# DICEMBRE 2020

1 M	11 V	21 L
2 M	12 S	22 M
3 G	13 D	23 M
4 V	14 L	24 G
5 S	15 M	25 V
6 D	16 M	26 S
7 L	17 G	27 D
8 M	18 V	28 L
9 M	19 S	29 M
10 G	20 D	30 M
		31 G

Zolfo nativo e Quarzo su Calcite - S e SiO<sub>2</sub> su CaCO<sub>3</sub>  
Lo zolfo insieme al ferro è stato uno degli ingredienti principali della nascita della vita sulla Terra, circa 4 miliardi di anni fa. Il quarzo, detto anche cristallo di rocca, è no dei minerali più diffusi della crosta terrestre.

GEN

1 V  
2 S  
3 D  
4 L  
5 M  
6 M  
7 G  
8 V  
9 S  
10 D  
11 L  
12 M  
13 M  
14 G  
15 V  
16 S  
17 D  
18 L  
19 M  
20 M  
21 G  
22 V  
23 S  
24 D  
25 L  
26 M  
27 M  
28 G  
29 V  
30 S  
31 D

Colui che cerca con curiosità scopre  
che questo di per sé è una meraviglia.

[Maurits Cornelis Escher]



ASSESSORATO ALLA DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA,  
PROTEZIONE CIVILE E POLITICHE AMBIENTALI E DELLA MONTAGNA  
DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

MUSEO GIARDINO GEOLOGICO

Sandra Forni



viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna  
segrgeol@regione.emilia-romagna.it tel.051 5274892