



L'universo come fa

2021



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

Le immagini di questo calendario sono frutto di Art&Science KIDS 2020, l'edizione dedicata ai più piccoli del progetto europeo Art&Science across Italy, ideato nel 2017 dall'INFN e dal CERN per promuovere la scienza attraverso il linguaggio dell'arte. La prima edizione di Art&Science KIDS ha coinvolto circa 300 alunni delle scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo grado, che, dopo avere dialogato in diretta con i ricercatori dell'INFN, hanno dato libera espressione alla loro creatività. Tema: l'universo e le più affascinanti idee della fisica moderna.

Il progetto più ampio Art&Science across Italy ha coinvolto, ad oggi, oltre 7000 ragazzi delle ultime classi dei licei italiani in un percorso creativo-formativo organizzato in forma di competizione nazionale. La terza edizione, lanciata a dicembre 2020, condurrà gli studenti di oltre 120 licei di tutta Italia alla mostra nazionale conclusiva nella primavera 2022.

artandscience.infn.it



Raccontare la fisica ai più piccoli, imparare insieme sperimentando attraverso il linguaggio universale e immediato della creatività. Per poi tornare a guardare la scienza con occhi nuovi grazie allo sguardo e all'immaginazione di 12 piccoli artisti che l'hanno raccontata per immagini, e riscoprirne così la meraviglia. È questo il viaggio che propone il calendario INFN 2021 che vi porterà, mese dopo mese, nel fantasioso e divertente universo di bambine e bambini che hanno rappresentato la fisica nei loro coloratissimi disegni.

Che l'avventura abbia inizio!

2021

gennaio

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
53					1	2	3
1	4	5	6	7	8	9	10
2	11	12	13	14	15	16	17
3	18	19	20	21	22	23	24
4	25	26	27	28	29	30	31

febbraio

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
5	1	2	3	4	5	6	7
6	8	9	10	11	12	13	14
7	15	16	17	18	19	20	21
8	22	23	24	25	26	27	28

marzo

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
9	1	2	3	4	5	6	7
10	8	9	10	11	12	13	14
11	15	16	17	18	19	20	21
12	22	23	24	25	26	27	28
13	29	30	31				

aprile

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
13				1	2	3	4
14	5	6	7	8	9	10	11
15	12	13	14	15	16	17	18
16	19	20	21	22	23	24	25
17	26	27	28	29	30		

maggio

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
17						1	2
18	3	4	5	6	7	8	9
19	10	11	12	13	14	15	16
20	17	18	19	20	21	22	23
21	24	25	26	27	28	29	30
22	31						

giugno

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
22		1	2	3	4	5	6
23	7	8	9	10	11	12	13
24	14	15	16	17	18	19	20
25	21	22	23	24	25	26	27
26	28	29	30				

luglio

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
26				1	2	3	4
27	5	6	7	8	9	10	11
28	12	13	14	15	16	17	18
29	19	20	21	22	23	24	25
30	26	27	28	29	30	31	

agosto

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
30							1
31	2	3	4	5	6	7	8
32	9	10	11	12	13	14	15
33	16	17	18	19	20	21	22
34	23	24	25	26	27	28	29
35	30	31					

settembre

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
35			1	2	3	4	5
36	6	7	8	9	10	11	12
37	13	14	15	16	17	18	19
38	20	21	22	23	24	25	26
39	27	28	29	30			

ottobre

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
39					1	2	3
40	4	5	6	7	8	9	10
41	11	12	13	14	15	16	17
42	18	19	20	21	22	23	24
43	25	26	27	28	29	30	31

novembre

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
44	1	2	3	4	5	6	7
45	8	9	10	11	12	13	14
46	15	16	17	18	19	20	21
47	22	23	24	25	26	27	28
48	29	30					

dicembre

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
48			1	2	3	4	5
49	6	7	8	9	10	11	12
50	13	14	15	16	17	18	19
51	20	21	22	23	24	25	26
52	27	28	29	30	31		



la nascita dell' universo

Riccardo Cascioli

gennaio

2021

• 1 <i>v</i> Capodanno	• 9 <i>s</i>	• 17 <i>d</i>	^{4^o sett.} • 25 <i>l</i>
• 2 <i>s</i>	• 10 <i>d</i>	^{3^o sett.} • 18 <i>l</i>	• 26 <i>m</i>
• 3 <i>d</i>	^{2^o sett.} • 11 <i>l</i>	• 19 <i>m</i>	• 27 <i>m</i>
^{1^o sett.} • 4 <i>l</i>	• 12 <i>m</i>	• 20 <i>m</i>	• 28 <i>g</i>
• 5 <i>m</i>	• 13 <i>m</i>	• 21 <i>g</i>	• 29 <i>v</i>
• 6 <i>m</i> Epifania	• 14 <i>g</i>	• 22 <i>v</i>	• 30 <i>s</i>
• 7 <i>g</i>	• 15 <i>v</i>	• 23 <i>s</i>	• 31 <i>d</i>
• 8 <i>v</i>	• 16 <i>s</i>	• 24 <i>d</i>	

febbraio 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28



la fabbrica della materia

Vittoria Schieri

febbraio 2021

5 ^a sett. • 1 <i>l</i>	• 9 <i>m</i>	• 17 <i>m</i>	• 25 <i>g</i>
• 2 <i>m</i>	• 10 <i>m</i>	• 18 <i>g</i>	• 26 <i>v</i>
• 3 <i>m</i>	• 11 <i>g</i>	• 19 <i>v</i>	• 27 <i>s</i>
• 4 <i>g</i>	• 12 <i>v</i>	• 20 <i>s</i>	• 28 <i>d</i>
• 5 <i>v</i>	• 13 <i>s</i>	• 21 <i>d</i>	
• 6 <i>s</i>	• 14 <i>d</i>	8 ^a sett. • 22 <i>l</i>	
• 7 <i>d</i>	7 ^a sett. • 15 <i>l</i>	• 23 <i>m</i>	
6 ^a sett. • 8 <i>l</i>	• 16 <i>m</i>	• 24 <i>m</i>	

marzo

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



Apr 17

il tempo cosmico

Anna Fracchiolla

marzo

2021

9 ^a sett. • 1 l	• 9 m	• 17 m	• 25 g
• 2 m	• 10 m	• 18 g	• 26 v
• 3 m	• 11 g	• 19 v	• 27 s
• 4 g	• 12 v	• 20 s	• 28 d
• 5 v	• 13 s	• 21 d	13 ^a sett. • 29 l
• 6 s	• 14 d	12 ^a sett. • 22 l	• 30 m
• 7 d	11 ^a sett. • 15 l	• 23 m	• 31 m
10 ^a sett. • 8 l	• 16 m	• 24 m	

aprile

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



materia
antimateria

Agnese Guralumi

aprile

2021

• 1 <i>g</i>	• 9 <i>v</i>	• 17 <i>s</i>	• 25 <i>d</i> Festa della Liberazione
• 2 <i>v</i>	• 10 <i>s</i>	• 18 <i>d</i>	<small>17° sett.</small> • 26 <i>l</i>
• 3 <i>s</i>	• 11 <i>d</i>	<small>16° sett.</small> • 19 <i>l</i>	• 27 <i>m</i>
• 4 <i>d</i> Pasqua	<small>15° sett.</small> • 12 <i>l</i>	• 20 <i>m</i>	• 28 <i>m</i>
<small>14° sett.</small> • 5 <i>l</i> Lunedì dell'Angelo	• 13 <i>m</i>	• 21 <i>m</i>	• 29 <i>g</i>
• 6 <i>m</i>	• 14 <i>m</i>	• 22 <i>g</i>	• 30 <i>v</i>
• 7 <i>m</i>	• 15 <i>g</i>	• 23 <i>v</i>	
• 8 <i>g</i>	• 16 <i>v</i>	• 24 <i>s</i>	

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



planeti in tavola

Francesca Torelli

maggio

2021

• 1 <i>s</i> Festa del lavoro	• 9 <i>d</i>	^{20° sett.} • 17 <i>l</i>	• 25 <i>m</i>
• 2 <i>d</i>	^{19° sett.} • 10 <i>l</i>	• 18 <i>m</i>	• 26 <i>m</i>
^{18° sett.} • 3 <i>l</i>	• 11 <i>m</i>	• 19 <i>m</i>	• 27 <i>g</i>
• 4 <i>m</i>	• 12 <i>m</i>	• 20 <i>g</i>	• 28 <i>v</i>
• 5 <i>m</i>	• 13 <i>g</i>	• 21 <i>v</i>	• 29 <i>s</i>
• 6 <i>g</i>	• 14 <i>v</i>	• 22 <i>s</i>	• 30 <i>d</i>
• 7 <i>v</i>	• 15 <i>s</i>	• 23 <i>d</i>	^{22° sett.} • 31 <i>l</i>
• 8 <i>s</i>	• 16 <i>d</i>	^{21° sett.} • 24 <i>l</i>	

giugno

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



*la materia
tiene
in pugno
l'universo*

Emma Carafoli

giugno

2021

• 1 <i>m</i>	• 9 <i>m</i>	• 17 <i>g</i>	• 25 <i>v</i>
• 2 <i>m</i> <i>Festa della Repubblica</i>	• 10 <i>g</i>	• 18 <i>v</i>	• 26 <i>s</i>
• 3 <i>g</i>	• 11 <i>v</i>	• 19 <i>s</i>	• 27 <i>d</i>
• 4 <i>v</i>	• 12 <i>s</i>	• 20 <i>d</i>	• 28 <i>l</i> <small>26° sett.</small>
• 5 <i>s</i>	• 13 <i>d</i>	• 21 <i>l</i> <small>25° sett.</small>	• 29 <i>m</i>
• 6 <i>d</i>	• 14 <i>l</i> <small>24° sett.</small>	• 22 <i>m</i>	• 30 <i>m</i>
• 7 <i>l</i> <small>23° sett.</small>	• 15 <i>m</i>	• 23 <i>m</i>	
• 8 <i>m</i>	• 16 <i>m</i>	• 24 <i>g</i>	

luglio

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



*l'universo
non è
perfetto*

Deominie Righeschi

luglio

2021

• 1 *g*

• 9 *v*

• 17 *s*

• 25 *d*

• 2 *v*

• 10 *s*

• 18 *d*

• 26 *l*

• 3 *s*

• 11 *d*

• 19 *l*

• 27 *m*

• 4 *d*

• 12 *l*

• 20 *m*

• 28 *m*

• 5 *l*

• 13 *m*

• 21 *m*

• 29 *g*

• 6 *m*

• 14 *m*

• 22 *g*

• 30 *v*

• 7 *m*

• 15 *g*

• 23 *v*

• 31 *s*

• 8 *g*

• 16 *v*

• 24 *s*

agosto

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



*la materia
oscura
avvolge
l'universo*

Emma Mancini

agosto

2021

• 1 <i>d</i>	^{32° sett.} • 9 <i>l</i>	• 17 <i>m</i>	• 25 <i>m</i>
^{31° sett.} • 2 <i>l</i>	• 10 <i>m</i>	• 18 <i>m</i>	• 26 <i>g</i>
• 3 <i>m</i>	• 11 <i>m</i>	• 19 <i>g</i>	• 27 <i>v</i>
• 4 <i>m</i>	• 12 <i>g</i>	• 20 <i>v</i>	• 28 <i>s</i>
• 5 <i>g</i>	• 13 <i>v</i>	• 21 <i>s</i>	• 29 <i>d</i>
• 6 <i>v</i>	• 14 <i>s</i>	• 22 <i>d</i>	^{35° sett.} • 30 <i>l</i>
• 7 <i>s</i>	• 15 <i>d</i> Ferragosto	^{34° sett.} • 23 <i>l</i>	• 31 <i>m</i>
• 8 <i>d</i>	^{33° sett.} • 16 <i>l</i>	• 24 <i>m</i>	

settembre

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



dal Sole alla Terra

Maia Francavilla

settembre

2021

• 1 *m*

• 9 *g*

• 17 *v*

• 25 *s*

• 2 *g*

• 10 *v*

• 18 *s*

• 26 *d*

• 3 *v*

• 11 *s*

• 19 *d*

39° sett.
• 27 *l*

• 4 *s*

• 12 *d*

38° sett.
• 20 *l*

• 28 *m*

• 5 *d*

37° sett.
• 13 *l*

• 21 *m*

• 29 *m*

36° sett.
• 6 *l*

• 14 *m*

• 22 *m*

• 30 *g*

• 7 *m*

• 15 *m*

• 23 *g*

• 8 *m*

• 16 *g*

• 24 *v*

ottobre

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



il mistero della materia oscura

Javier Grivel

ottobre

2021

• 1 <i>v</i>	• 9 <i>s</i>	• 17 <i>d</i>	^{43° sett.} • 25 <i>l</i>
• 2 <i>s</i>	• 10 <i>d</i>	^{42° sett.} • 18 <i>l</i>	• 26 <i>m</i>
• 3 <i>d</i>	^{41° sett.} • 11 <i>l</i>	• 19 <i>m</i>	• 27 <i>m</i>
^{40° sett.} • 4 <i>l</i>	• 12 <i>m</i>	• 20 <i>m</i>	• 28 <i>g</i>
• 5 <i>m</i>	• 13 <i>m</i>	• 21 <i>g</i>	• 29 <i>v</i>
• 6 <i>m</i>	• 14 <i>g</i>	• 22 <i>v</i>	• 30 <i>s</i>
• 7 <i>g</i>	• 15 <i>v</i>	• 23 <i>s</i>	• 31 <i>d</i>
• 8 <i>v</i>	• 16 <i>s</i>	• 24 <i>d</i>	

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



buco nero mangia spazio

Niccolò Martino Imperi

novembre

2021

^{44° sett.} • 1 <i>l</i> <i>Ognissanti</i>	• 9 <i>m</i>	• 17 <i>m</i>	• 25 <i>g</i>
• 2 <i>m</i>	• 10 <i>m</i>	• 18 <i>g</i>	• 26 <i>v</i>
• 3 <i>m</i>	• 11 <i>g</i>	• 19 <i>v</i>	• 27 <i>s</i>
• 4 <i>g</i>	• 12 <i>v</i>	• 20 <i>s</i>	• 28 <i>d</i>
• 5 <i>v</i>	• 13 <i>s</i>	• 21 <i>d</i>	^{48° sett.} • 29 <i>l</i>
• 6 <i>s</i>	• 14 <i>d</i>	^{47° sett.} • 22 <i>l</i>	• 30 <i>m</i>
• 7 <i>d</i>	^{46° sett.} • 15 <i>l</i>	• 23 <i>m</i>	
^{45° sett.} • 8 <i>l</i>	• 16 <i>m</i>	• 24 <i>m</i>	

dicembre

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



anti universi

Emma Ciriaci

dicembre

2021

• 1 *m*

• 9 *g*

• 17 *v*

• 25 *s* *Natale*

• 2 *g*

• 10 *v*

• 18 *s*

• 26 *d* *S. Stefano*

• 3 *v*

• 11 *s*

• 19 *d*

52° sett.
• 27 *l*

• 4 *s*

• 12 *d*

• 20 *l*

• 28 *m*

• 5 *d*

50° sett.
• 13 *l*

• 21 *m*

• 29 *m*

49° sett.
• 6 *l*

• 14 *m*

• 22 *m*

• 30 *g*

• 7 *m*

• 15 *m*

• 23 *g*

• 31 *v*

• 8 *m* *Festa Immacolata*

• 16 *g*

• 24 *v*

gennaio 2022 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

2022

gennaio

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
					1	2
1	3	4	5	6	7	8
2	10	11	12	13	14	15
3	17	18	19	20	21	22
4	24	25	26	27	28	29
5	31					

febbraio

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
5	1	2	3	4	5	6
6	7	8	9	10	11	12
7	14	15	16	17	18	19
8	21	22	23	24	25	26
9	28					

marzo

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
9	1	2	3	4	5	6
10	7	8	9	10	11	12
11	14	15	16	17	18	19
12	21	22	23	24	25	26
13	28	29	30	31		

aprile

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
13				1	2	3
14	4	5	6	7	8	9
15	11	12	13	14	15	16
16	18	19	20	21	22	23
17	25	26	27	28	29	30

maggio

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
17						1
18	2	3	4	5	6	7
19	9	10	11	12	13	14
20	16	17	18	19	20	21
21	23	24	25	26	27	28
22	30	31				

giugno

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
22		1	2	3	4	5
23	6	7	8	9	10	11
24	13	14	15	16	17	18
25	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

luglio

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
26				1	2	3
27	4	5	6	7	8	9
28	11	12	13	14	15	16
29	18	19	20	21	22	23
30	25	26	27	28	29	30

agosto

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
31	1	2	3	4	5	6
32	8	9	10	11	12	13
33	15	16	17	18	19	20
34	22	23	24	25	26	27
35	29	30	31			

settembre

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
35			1	2	3	4
36	5	6	7	8	9	10
37	12	13	14	15	16	17
38	19	20	21	22	23	24
39	26	27	28	29	30	

ottobre

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
39					1	2
40	3	4	5	6	7	8
41	10	11	12	13	14	15
42	17	18	19	20	21	22
43	24	25	26	27	28	29
44	31					

novembre

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
44	1	2	3	4	5	6
45	7	8	9	10	11	12
46	14	15	16	17	18	19
47	21	22	23	24	25	26
48	28	29	30			

dicembre

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
48			1	2	3	4
49	5	6	7	8	9	10
50	12	13	14	15	16	17
51	19	20	21	22	23	24
52	26	27	28	29	30	31