

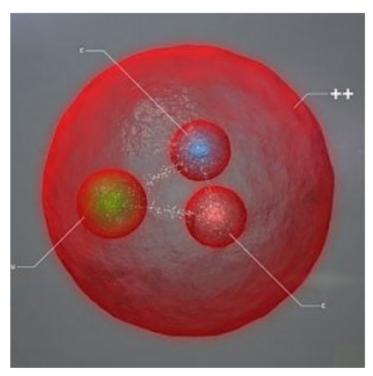
# PHYSICS ON SOCIAL MEDIA

# IMPACT and INTERACTION to deal with FAST COMMUNICATION



### Lhcb ha scoperto la particella Xi

## 06 Luglio 2017



Al Cern è stata scoperta la particella Xi. Ricercata da decenni, potrà aiutare a studiare una delle quattro forze fondamentali della natura, la forza forte. La scoperta, effettuata dall'esperimento Lhcb di Lhc, è stata annunciata oggi durante la conferenza della European Physical Society (Eps) sulla fisica delle alte energie (High Energy Physics, Hep) in corso a Venezia e verrà pubblicata sulla rivista Physical Review Letters.

La particolarità di "mister Xi" è di avere al suo interno due quark pesanti, due quark charm (oltre a un quark up). Pur essendo prevista dalla teoria, la presenza di due "pesi massimi" all'interno della stessa particella è stata osservata solo oggi per la prima volta. La sua massa, di conseguenza, è particolarmente grande: oltre 3600 MeV, quasi quattro volte quella del protone.

"Trovare una particella con due quark pesanti è di grande interesse perché può fornire uno strumento unico per approfondire la cromodinamica quantistica, la teoria che descrive l'interazione forte, una delle quattro forze fondamentali", spiega Giovanni Passaleva, il nuovo coordinatore della collaborazione Lhcb. "Queste particelle contribuiranno così a migliorare il potere predittivo delle nostre teorie".

La maggior parte della materia che vediamo intorno a noi è composta da barioni,

particelle comuni composte da tre quark. I più noti sono protoni e neutroni, ma dato che in natura esistono sei tipi di quark diversi, teoricamente le combinazioni di barioni possibili sono molte. Non tutte, però, sono state osservate nella realtà. All'appello mancavano proprio le particelle composte da più di un quark pesante. "In contrasto con le altre particelle finora noti, in cui i tre quark eseguono una elaborata danza l'uno attorno all'altro, ci aspettiamo che il barione con due quark pesanti agisca come un sistema planetario, dove i due quark pesanti giocano il ruolo di stelle che orbitano l'una attorno all'altra, mentre il quark più leggero orbita intorno a questo sistema binario", ha aggiunto Guy Wilkinson, ex-coordinatore della collaborazione. [Catia Peduto]

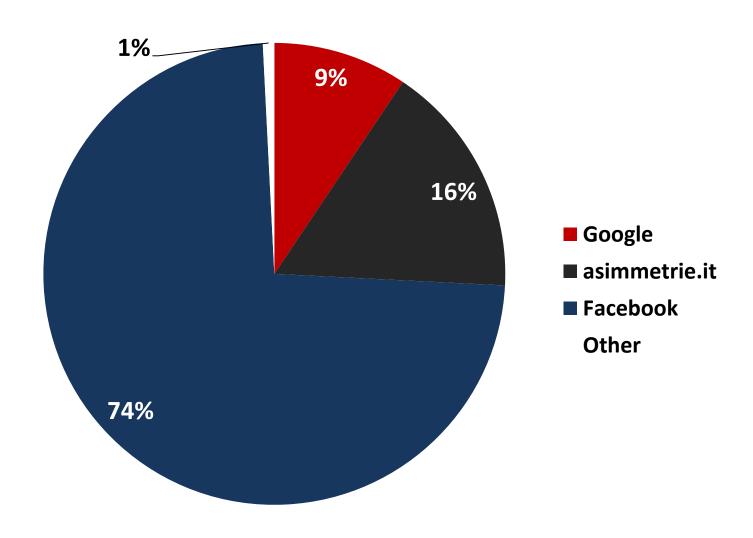






~~~*J* 

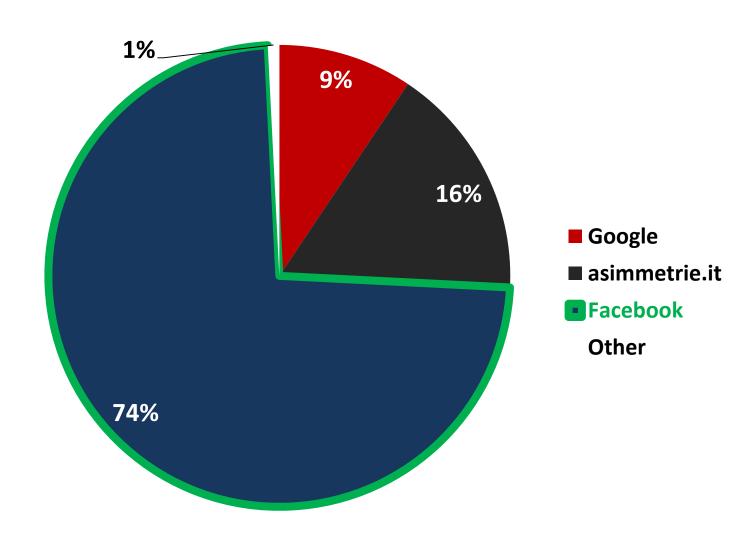
1128 pageviews, 947 unique pageviews



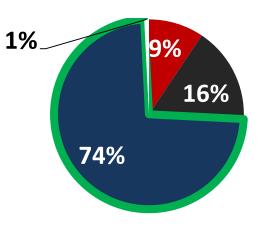


~~~*I* 

1128 pageviews, 947 unique pageviews





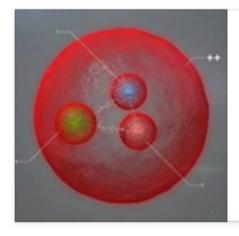




### Asimmetrie - rivista dell'Istituto Nazionale di Fisica as Nucleare

Pubblicato da Catia Peduto [?] - Ieri alle 14:59 - 6

La scoperta è stata annunciata oggi durante la conferenza della European Physical Society in corso a Venezia #EPSHEP2017



### Lhcb ha scoperto la particella Xi

Al Cern è stata scoperta la particella Xi. Ricercata da decenni, potrà aiutare a studiare una delle quattro forze fondamentali della natura, la forza forte. La scoperta, effettuata dall'esperimento Lhcb di Lhc, è stata annunciata oggi durante la

ASIMMETRIE.IT

30.359 persone raggiunte

Metti in evidenza il post



if Mi piace



Commenta



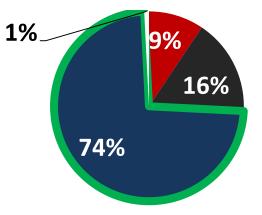
Condividi





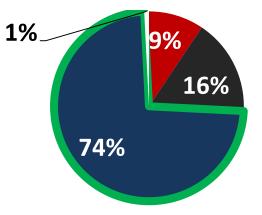
🗂 💟 😯 Giulia Sampaolo, Andrea lanniccari e altri 154





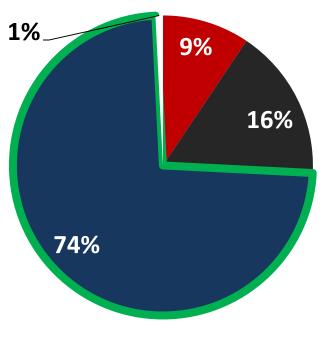












30.359 persone raggiunte

- 1. Social Media are 'hooks' that lead people to news, or other more in-depth articles
- Social Media can reach more people than 'traditional' online channels



1128 pageviews,



REACTIONS and INTERACTIONS in REAL TIME



### **REACTIONS** and **INTERACTIONS** in **REAL TIME**

Totale: 450 (1) 409 (3) 25 (2) 15 (2) 1







### **REACTIONS** and **INTERACTIONS** in **REAL TIME**

Totale: 450 (1) 409 (2) 25









13 Hai ritwittato



CERN @ @CERN - 13 giu

ICARUS left #CERN last night and is now on its way to @Fermilab cern.ch/go/IPR9

Follow #IcarusTrip! icarustrip.fnal.gov

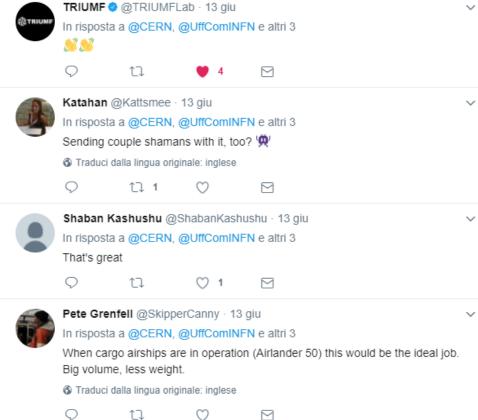
Traduci dalla lingua originale: inglese



Tu, Fermilab, CERNpress e CERN en français



77 79





### **REACTIONS** and **INTERACTIONS** in **REAL TIME**



Totale: 120 (1) 109 (2) 9 (4) 2







CONDIVIDI

Scrivi un commento...



### **Twitter**

### **FEBRUARY**



Tweet 1.356

Following 373

Follower Mi piace 4.919 132

Momenti 0 Tweet più popolare ricevuti 1.525 impressioni

Stan Gielen, presidente di @NWONieuws, a #advancedvirgo #dedicationday si congratula con tutti i ricercatori di





Visualizzazioni Tweet

**43900 ↑**0,7%

\_\_\_\_.

Follower

4.919 174



@UffComINFN

Ufficio Comunicazione dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

Roma

@ infn.it

Iscritto a novembre 2009

192 foto e video

Fermilab OFermilab

Fermilab's mission is to advance the understanding of the fundamental nature of matter and energy.

DUNE

DUNE Science @DUNEScience
The Deep Underground Neutrino
Experiment (DUNE), a leading-edge
experiment for neutrino science and
proton decay studies.

Following

Following

**JULY** 

Tweet più popolare ricevuti 4.573

visualizzazioni

On July 8 at 5pm, we will be live on Facebook from **#EPSHEP2017** to talk about **#IcarusTrip** 

facebook.com/lstitutoFisica... pic.twitter.com/Mu6XanagXj **3706 views** 



£3 10

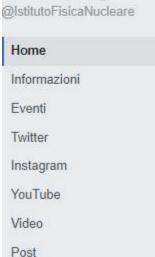
**9** 13

### Facebook





INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare







### Facebook







INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

@IstitutoFisicaNucleare

# Home Informazioni Eventi Twitter Instagram YouTube Video

Post



# Facebook

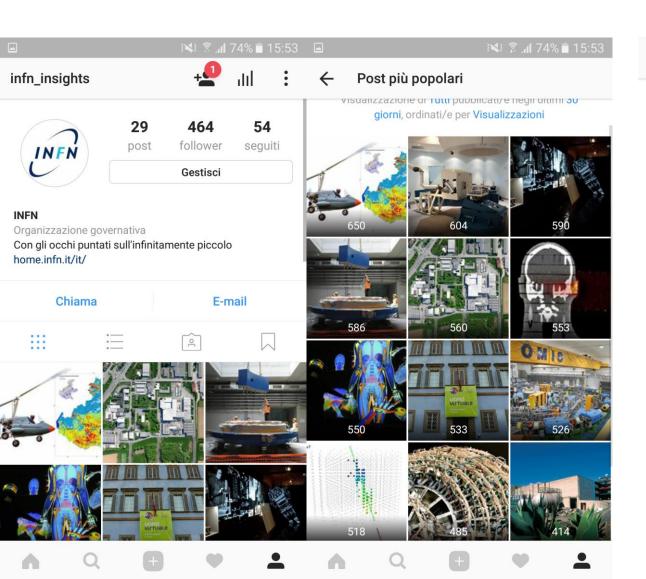


| Panoramica                       | Riepilogo della Pagina Ultimi 7 giorni a  | 1  | Esporta dati ⊕                           |
|----------------------------------|---|--|--|
| Promozioni                       |   | J  |  |
| Persone che seguono<br>la Pagina | Risultati datati 30 giugno 2017 - 6 luglio 2017<br>Nota: non include i dati di oggi |  | Organici A pagamento                     |
| "Mi piace"                       | Azioni sulla Pagina   | Visualizzazioni della Pagina                 | "Mi piace" sulla Pagina                  |
| Copertura                        | 29 giugno - 5 luglio  | 29 giugno - 5 luglio                         | 29 giugno - 5 luglio                     |
| Visualizzazioni della<br>Pagina  | 8<br>Azioni totali sulla Pagina ▲100%   | 278 Visualizzazioni totali della Pagina ▼48% | 87 "Mi piace" sulla Pagina ▲ 4%          |
| Azioni sulla Pagina              |   |  |  |
| Post                             |   |  |  |
| Eventi                           |   |  |  |
| Video                            | Copertura   | Interazioni con il post                      | Video                                    |
| Persone                          | 29 giugno - 5 luglio  | 29 giugno - 5 luglio                         | 29 giugno - 5 luglio                     |
| Messaggi                         | 28.906  | 3473   | 1096                                     |
|                                  | Persone raggiunte ▲ 32%   | Interazione con i post ▼ 41%                 | Visualizzazioni in totale del video ▼63% |
|                                  |   |  |  |
|                                  |   |  |  |



### Instagram





### ← Insights

### 2314 visualizzazioni

+647 dall'ultima settimana

### 464 follower

+112 in più questa settimana

### fargalaxych e altre3.221 persone

**cern** Check out @infn\_insights for the latest news in #particlephysics from #ltaly, one of the founding Member States of #CERN.

#### #ITatCERN #FollowFriday

The photo shows AdA (Anello di Accumulazione), the first electron-positron collider in the world.

In 1961, #physicists and #engineers at the Italian National Institute for Nuclear Physics (INFN) designed and built AdA, the first electron-positron collider in the world. Two particle beams circulated in one ring at the same speed but in opposite directions and were then made to collide.

Even if the scientific life of AdA was pretty short, it changed the way of working on high energy physics. AdA has led to the construction of 80 similar but more powerful accelerators and can hence be considered as the Large Hadron Collider's grandmother.

Image credit © INFN

# WHEN and HOW are we using Social Media?



1. We try to have at least post per day

We try to have a weekly schedule e.g. Instagram Infn\_insights

|                        |        |                       | O        |                   |        | <u>.</u> |   |                         |         | 15                     |        | 141                | 14     |          |    |
|------------------------|--------|-----------------------|----------|-------------------|--------|----------|---|-------------------------|---------|------------------------|--------|--------------------|--------|----------|----|
|                        |        | Mercoledi             |          | Venerdì           |        | Domenica |   | Lunedi                  | Martedì | Mercoledì              |        | Venerdì            |        | Domenica |    |
| 03-apr                 | 04-apr | 05-apr                | 06-apr   | 07-apr            | 08-apr | 09-apr   |   | 08-mag                  | 09-mag  | 10-mag                 | 11-mag | 12-mag             | 13-mag | 14-mag   |    |
| ESPERIMENTI            |        | LABORATORI            |          | TRACCE            |        |          | 1 | I<br>ESPERIMENTI        |         | LABORATORI             |        | TRACCE             |        |          | 6  |
| NAPOLI                 |        | NAPOLI                |          | NAPOLI            |        |          |   | BARI                    | •       | BARI                   |        | BARI               |        |          |    |
| INAL OLI               |        | INAL OLI              | DEADLINE | INAL OLI          |        |          |   | DAIII                   |         | DAIII                  |        | DAII               |        |          |    |
|                        |        |                       | FERRARA  |                   |        |          |   | 1                       |         |                        |        |                    |        |          |    |
|                        |        |                       |          |                   |        |          |   |                         |         |                        |        |                    |        |          |    |
| 10-apr                 | 11-apr | 12-apr                | 13-apr   | 14-apr            | 15-apr | 16-apr   |   | 15-mag                  | 16-mag  | 17-mag                 | 18-mag | 19-mag             | 20-mag | 21-mag   |    |
|                        |        |                       |          |                   |        |          | 2 |                         |         |                        |        |                    |        |          | 7  |
| ESPERIMENTI<br>FERRARA |        | LABORATORI<br>FERRARA |          | TRACCE<br>FERRARA |        |          |   | ESPERIMENTI<br>CATANIA? | 1       | LABORATORI<br>CATANIA? |        | TRACCE<br>CATANIA? |        |          |    |
| FERRARA                |        | FERRARA               | DEADLINE | FERRARA           |        |          |   | CATANIA                 |         | CATANIA                |        | CATANIA            |        |          |    |
|                        |        |                       | BICOCCA  |                   |        |          |   | 1                       |         |                        |        |                    |        |          |    |
|                        |        |                       |          |                   |        |          |   | 1 1                     |         |                        |        |                    |        |          |    |
| 17-apr                 | 18-apr | 19-apr                | 20-apr   | 21-apr            | 22-apr | 23-apr   |   | 22-mag                  | 23-mag  | 24-mag                 | 25-mag | 26-mag             | 27-mag | 28-mag   |    |
|                        |        | l                     |          |                   |        |          | 3 | I                       |         | l                      |        |                    |        |          | 8  |
| ESPERIMENTI            |        | LABORATORI            |          | TRACCE            |        |          |   | ESPERIMENTI             | 1       | LABORATORI             |        | TRACCE             |        |          |    |
| BICOCCA                |        | BICOCCA               |          | BICOCCA           |        |          |   | - 1                     |         |                        |        |                    |        |          |    |
|                        |        |                       |          |                   |        |          |   | 1 1                     |         |                        |        |                    |        |          |    |
|                        |        |                       |          |                   |        |          |   | 1                       |         |                        |        |                    |        |          |    |
| 24-apr                 | 25-apr | 26-apr                | 27-apr   | 28-apr            | 29-apr | 30-apr   |   | 29-mag                  | 30-mag  | 31-mag                 | 01-giu | 02-giu             | 03-giu | 04-giu   |    |
|                        |        |                       |          |                   |        |          | 4 |                         |         |                        |        |                    |        |          | 9  |
| ESPERIMENTI            |        | LABORATORI            |          | TRACCE            |        |          |   | ESPERIMENT              | l       | LABORATORI             |        | TRACCE             |        |          |    |
| LECCE?                 |        | LECCE?                |          | LECCE?            |        |          |   |                         |         |                        |        |                    |        |          |    |
|                        |        |                       | DEADLINE |                   |        |          |   |                         |         |                        |        |                    |        |          |    |
|                        |        |                       | TRIESTE  |                   |        |          |   | - 1                     |         |                        |        |                    |        |          |    |
| 01-mag                 | 02-mag | 03-mag                | 04-mag   | 05-mag            | 06-mag | 07-mag   |   | 05-aiu                  | 06-giu  | 07-aiu                 | 08-giu | 09-aju             | 10-giu | 11-giu   |    |
|                        |        |                       |          |                   |        |          | 5 |                         |         |                        |        |                    |        |          | 10 |
| ESPERIMENTI            |        | LABORATORI            |          | TRACCE            |        |          |   | ESPERIMENT              | i       | LABORATORI             |        | TRACCE             |        |          |    |
| TRIESTE                |        | TRIESTE               |          | TRIESTE           |        |          |   |                         |         |                        |        |                    |        |          |    |
|                        |        |                       | DEADLINE |                   |        |          |   |                         |         |                        |        |                    |        |          |    |
|                        |        |                       | BARI     |                   |        |          |   |                         |         |                        |        |                    |        |          |    |
|                        |        |                       |          |                   |        |          |   | <del> </del>            |         |                        |        |                    |        |          |    |

# WHEN and HOW are we using Social Media?



2. We plan to have a Facebook live per month to directly interact with our public that has the chance to ask questions directly to the scientists





Avete domande per Giovanni Losurdo e Viviana Fafone, ricercatori di EGO & the Virgo Collaboration? Inviatele alla nostra pagina Facebook entro venerdì alle ore 12:00. Giovanni e Viviana risponderanno durante la diretta Facebook del 20 febbraio da Cascina in occasione dell'inaugurazione di Advanced Virgo.



# WHEN and HOW are we using Social Media?



We are also working with other international Institutions















### Matteo Renzi @matteorenzi

1h e

C'è anche la ricerca italiana nella storica scoperta delle #ondegravitazionali. Bravissimi i ricercatori di Cascina e dell'INFN

4

**43** 219

₩ 390

TOPOLINO

Topolino Magazine @TopolinoIT - 29 mar.

Sul nuovo numero di #TopolinoMagazine abbiamo avuto modo di parlare di #arte, #scienza e Carbonio 14 con due studiosi dell'INFN!





### INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare ha aggiunto 2 nuove foto.

Pubblicato da Francesca Mazzotta [7] - 8 febbraio - @

Napoleone non è morto in seguito ad avvelenamento da arsenico, ce lo dice la scienza e ce lo ricorda La Settimana Enigmistica. Le #SPIGOLATURE di questa settimana riprendono i risultati di una ricerca condotta dalle sezioni INFN di Pavia e Università degli Studi di Milano-Bicocca.

entile concessione de "La Settimana Enigmistica"



### **«SPIGOLATURE»**

- 6779

a ricerca condotta qualche tempo fa Istituto Nazionale di Fisica Nucleare ra confutare definitivamente l'ipotecondo cui Napoleone sarebbe morto guito ad avvelenamento da arseneo, stati analizzati, infatti, capelli deleratore, prelevati a diverse età della ita, e capelli di altre persone vissua sua epoca: in tutti i campioni soati rilevati livelli di arsenico compafra loro e pari a cento volte quel si trovano in campioni odierni. Cò

suggerisce che tutta la popolanone dei tempo fosse cronicamente esposta a numerose fone che pertanto non costituiscano un indino di avvelenamento criminale le tracce di arsenico riscontrate sulle spoglie di Bonaparte all'epoca della sua morte.

### AVVELENATO

LA TECNICA

l capelli sono stati espesti ad un flesso di resutrosi Le misure sono state condette shuttando il restitore rescisore









tempo per mandare Topolino in missione a salvare le opere d'arte. Tutto questo appartiene al fumetto, è vero, ma anche nella realtà la scien-

za può essere messa al servizio dell'arte. È quello

che fanno gli studiosi dell'Istituto Nazionale

di Fisica Nucleare (INFN). Noi li abbiamo incon-

trati a Firenze qualche tempo fa, in occasione del

Festival dei Bambini. Abbiarno scoperto come datare le opere d'arte a partire dal Carbonio 14, una particella che per sua natura è destinata a scompanre dai materiali di origine organica, come un fossila... o il colore in un quadro! Con l'andare del tempo, il Carbonio 14 si dissolve: più un reperto è antico, meno ne contiene!



INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare ha aggiunto 2 nuove foto.

Pubblicato da Francesca Mazzotta [7] - 8 febbraio - @

Napoleone non è morto in seguito ad avvelenamento da arsenico, ce lo dice la scienza e ce lo ricorda La Settimana Enigmistica. Le #SPIGOLATURE di questa settimana riprendono i risultati di una ricerca condotta dalle sezioni INFN di Pavia e Università degli Studi di Milano-Bicocca.













# THANK YOU!