



A Fizikai Szemle
olvasóinak, búcsúzóul.

Kovács Péter

2024

fizikai szemle



Az IceCube Laboratórium az antarktiszi Amundsen–Scott állomáson. Az Ice-Cube kísérlet 5000 optikai modul segítségével, mintegy köbkilométernyi jégben detektálja a kozmikus neutrínókat (fotó: NSF/S. Lidstrom). 2012. május

1

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

hétfő

kedd

szerda

csütörtök

péntek

szombat

vasárnap

hétfő

kedd

szerda

csütörtök

péntek

szombat

vasárnap

hétfő

kedd

szerda

fizikai szemle

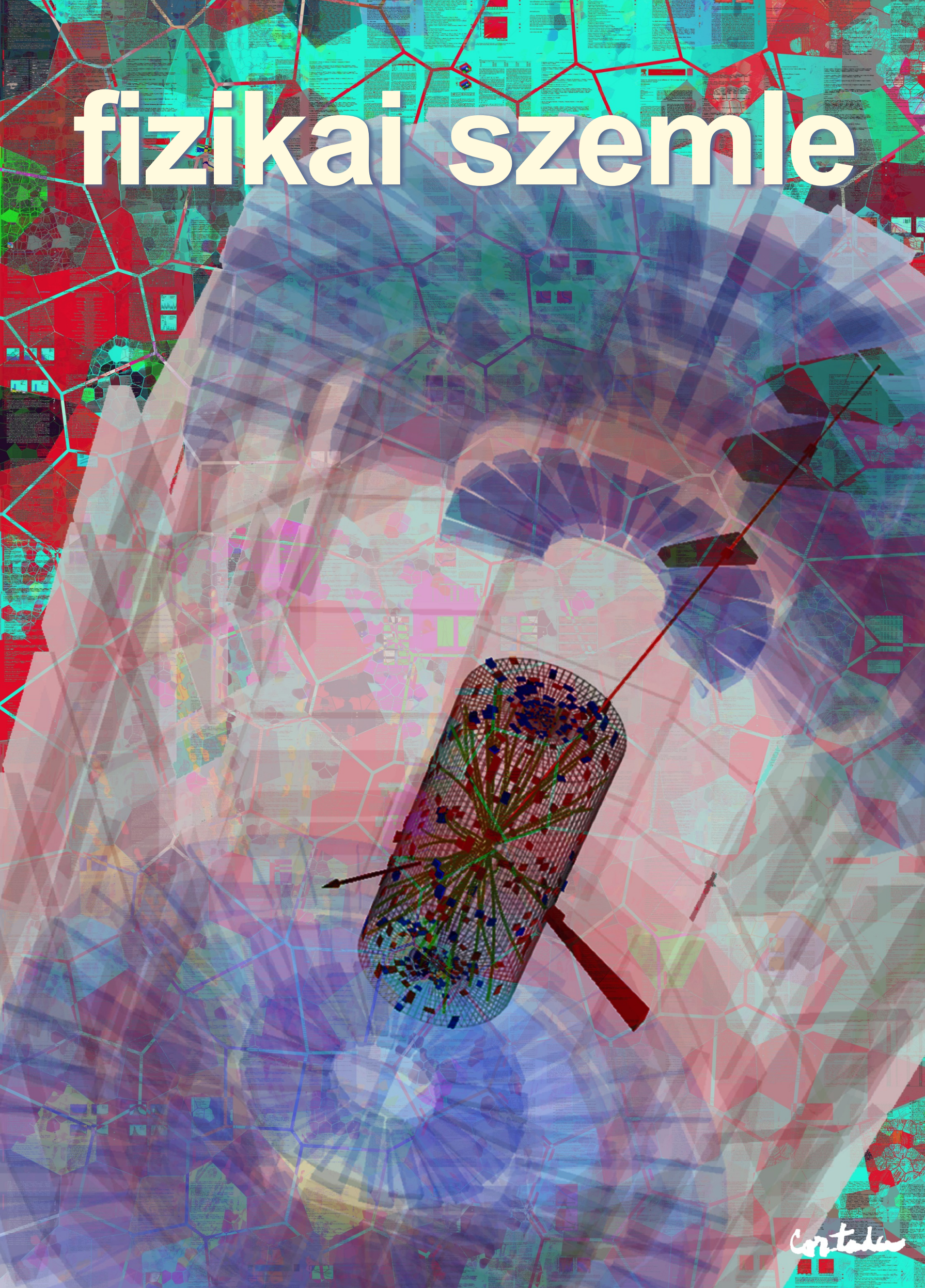


Ferrofluid szabályos
rendezettségű
tűskéi (fotó: Márki-
Zay Péter).
2014. február

2

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------|---------|----------|-------|------|--------|-----------|--------|---------|----------|-------|------|--------|-----------|--------|
| 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 | | |
| csütörtök | péntek | szombat | vasárnap | hétfő | kedd | szerda | csütörtök | péntek | szombat | vasárnap | hétfő | kedd | szerda | csütörtök | péntek |

fizikai szemle



Xavier Cortada (Pete Markowitz fizikus részvételével):
 $H \rightarrow WW$, a Higgs-bozon nyomában alkotásának részlete.
2020. április

3

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

péntek

szombat

vasárnap

hétfő

kedd

szerda

csütörtök

péntek

szombat

vasárnap

hétfő

kedd

szerda

csütörtök

péntek

szombat

vasárnap

fizikai szemle

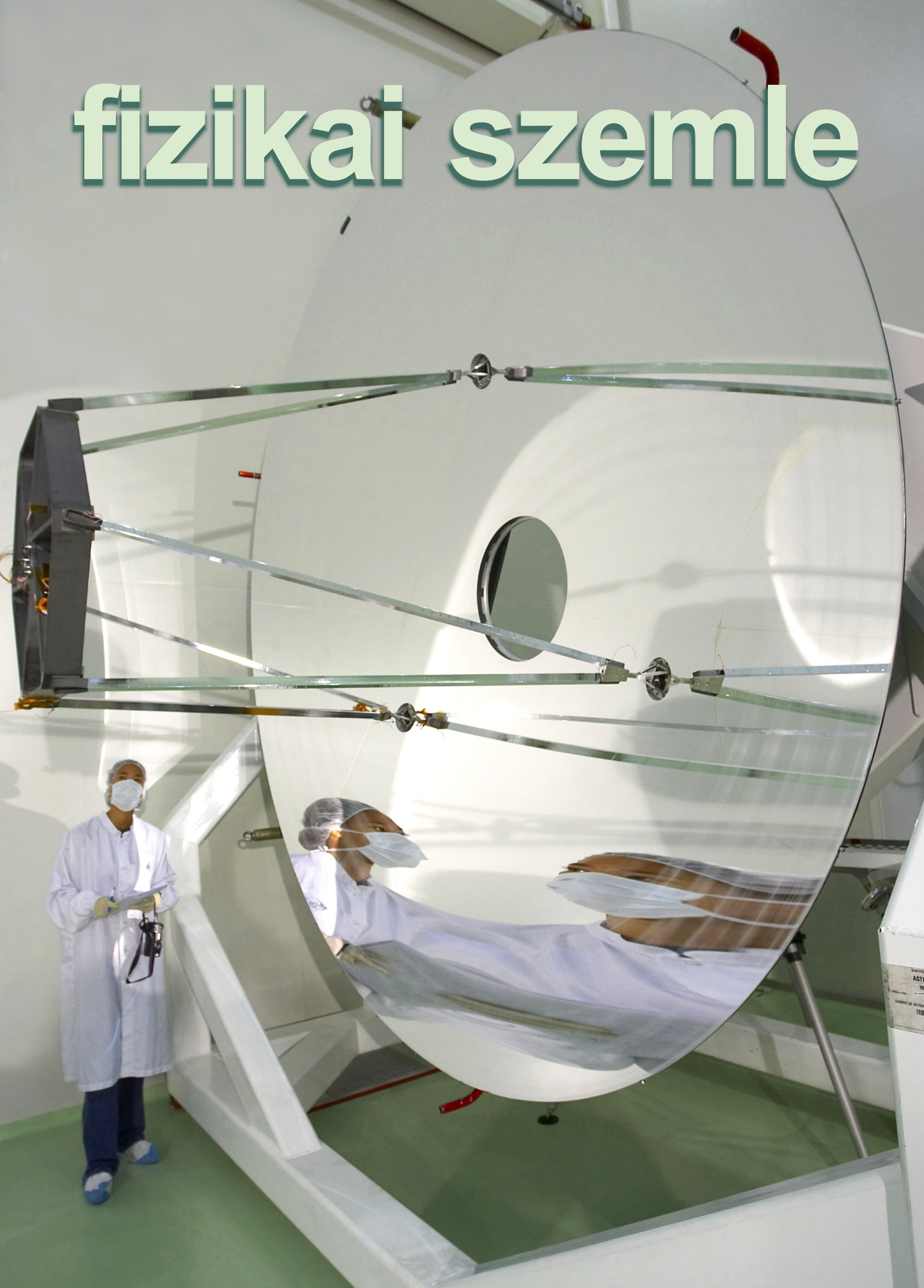


3D-s mozi
polárszűrős
szemüvegén egy
szemmel átnézve
csupán a csukott
szemünket látjuk
(fotó: Kármán
Tamás). 2012. június

4

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|------|--------|-----------|--------|---------|----------|-------|------|--------|-----------|--------|---------|----------|-------|------|----|
| 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 |
| hétfő | kedd | szerda | csütörtök | péntek | szombat | vasárnap | hétfő | kedd | szerda | csütörtök | péntek | szombat | vasárnap | hétfő | kedd | |

fizikai szemle



A Herschel infravörös űrobservatórium 3,5 m átmérőjű főtükre az eddigi legnagyobb átmérőjű távcsőtükör az űrcsillagászat szolgálatában (ESA). 2010. október

5

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

szerda

csütörtök

péntek

szombat

vasárnap

hétfő

kedd

szerda

csütörtök

péntek

szombat

vasárnap

hétfő

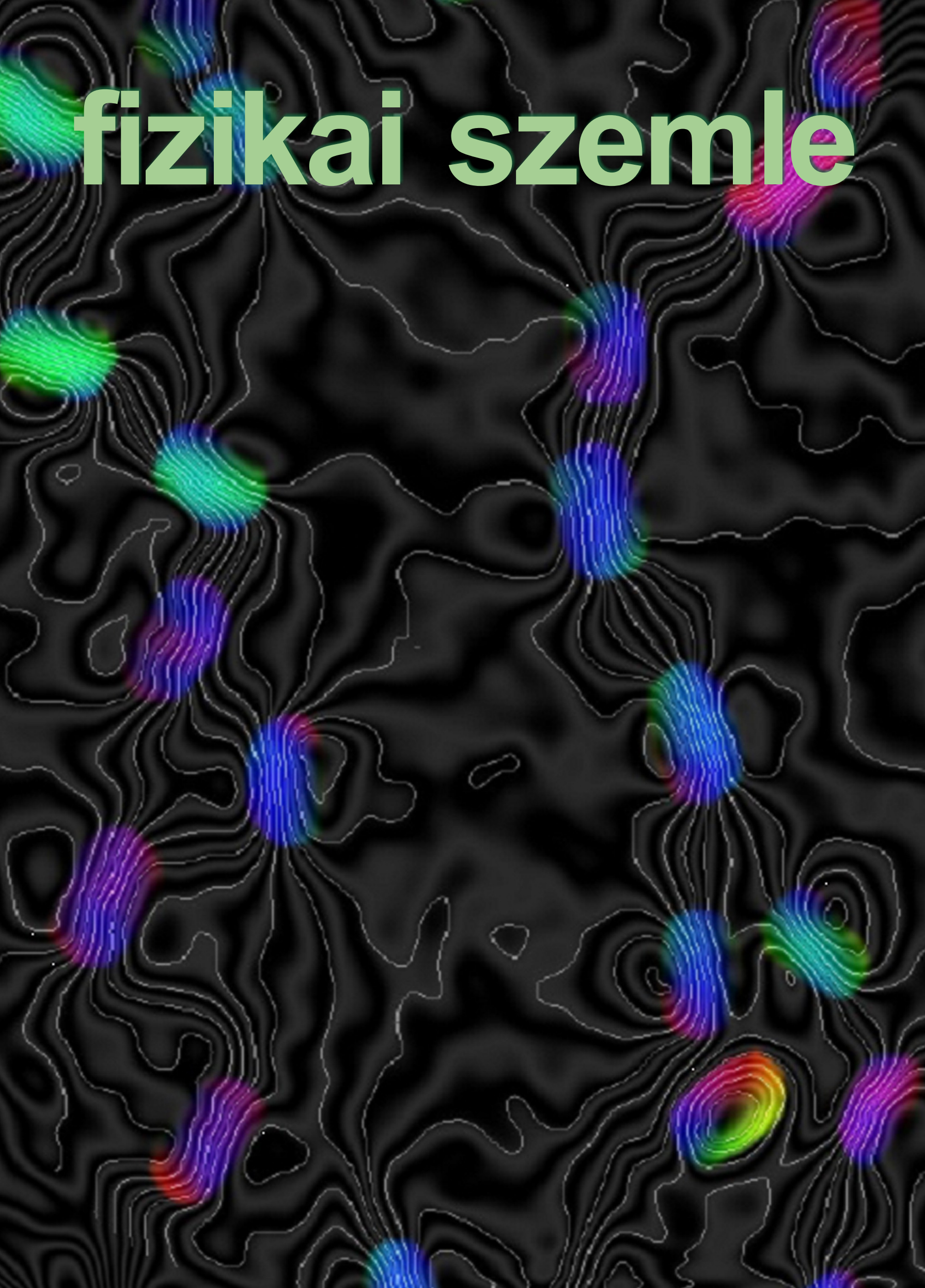
kedd

szerda

csütörtök

péntek

fizikai szemle



Magnetit nanokristályok egy mágneses baktériumsejtben. Elektronhologramok alapján készült mágnesesindukció-térkép, amelyen az indukció irányát a szín, intenzitásának változását a kontúrvonalak sűrűsége mutatja. Ed Simpson (University of Cambridge) felvétele. 2009. május

6

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----------|-------|------|--------|-----------|--------|---------|----------|-------|------|--------|-----------|--------|---------|----------|
| 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 | | |
| szombat | vasárnap | hétfő | kedd | szerda | csütörtök | péntek | szombat | vasárnap | hétfő | kedd | szerda | csütörtök | péntek | szombat | vasárnap |

fizikai szemle



Környezetéhez
alkalmazkodó
kaméleon.
2015. január

7

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

hétfő

kedd

szerda

csütörtök

péntek

szombat

vasárnap

hétfő

kedd

szerda

csütörtök

péntek

szombat

vasárnap

hétfő

kedd

szerda

fizikai szemle

Germánium egykristályban szinkrotron-sugárzással keltett Kossel-vonalak. A vonalak intenzitásprofilja krisztallográfiai fázisinformációt hordoz.
2016. december

8

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------|---------|----------|-------|------|--------|-----------|--------|---------|----------|-------|------|--------|-----------|--------|---------|
| 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 |
| csütörtök | péntek | szombat | vasárnap | hétfő | kedd | szerda | csütörtök | péntek | szombat | vasárnap | hétfő | kedd | szerda | csütörtök | péntek | szombat |

fizikai szemle



A világ első tranzisztora (fotó: Bell Laboratórium, USA). 2010. június

9

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|------|--------|-----------|--------|---------|----------|-------|------|--------|-----------|--------|---------|----------|-------|
| 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 | | |
| vasárnap | hétfő | kedd | szerda | csütörtök | péntek | szombat | vasárnap | hétfő | kedd | szerda | csütörtök | péntek | szombat | vasárnap | hétfő |

fizikai szemle



A KATRIN elektronneutrínó-spektrométer fő tartályának érkezése Karlsruhéba. 2008. október

10

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|-----------|--------|---------|----------|-------|------|--------|-----------|--------|---------|----------|-------|------|--------|-----------|
| 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 | | | |
| kedd | szerda | csütörtök | péntek | szombat | vasárnap | hétfő | kedd | szerda | csütörtök | péntek | szombat | vasárnap | hétfő | kedd | szerda | csütörtök |

fizikai szemle



Automatizált mágnesszalag-tároló a CERN számítógépközpontjában. A gyorsan változó adatfeldolgozásban a hosszú távú tárolás technológiájának alapja a sokszor kipróbált és ellenőrzött mágnesszalag. Ezt a robusztus technológiát alkalmazzák az LHC teljes adatmennyiségének tárolására. A mágnesszalag-kazetták kezelése teljesen automatizált, szállításukat tárolóhelyük és a szalagvezérlők között a 15 m/s sebességgel mozgó robotkarokkal oldják meg (fotó: Kármán Tamás). 2009. április

11

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

péntek

szombat

vasárnap

hétfő

kedd

szerda

csütörtök

péntek

szombat

vasárnap

hétfő

kedd

szerda

csütörtök

péntek

szombat

fizikai szemle

Az Európai Déli Obszervatórium VLT távcsőrendszerének egyik teleszkópjával közeli infravörös hullámhosszokon készített felvétel az ESO 593-IG 008 jelű galaxisról. Az optikai képe alapján korábban kölcsönható galaxispárnak ismerték, az új felvétel viszont feltárta, hogy 3 galaxis összeolvadásának lehetünk tanúi. A kiterjesztett szárnyú madárra emlékeztető képződmény a Madár-galaxis nevet kapta. A 650 millió fényévre levő hármas két korábban ismert galaxisának magja ezen a képen a madár szíve, illetve gyomra, az újonnan azonosított galaxis magja pedig a madár feje. A gravitációs kölcsönhatás eredményeként a galaxisok között és körülöttük kialakult árapálynyúlványok kiterjedése 100 ezer fényév, vagyis a mi galaxisunk méretének megfelelő. 2013. december

12

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|------|--------|-----------|--------|---------|----------|-------|------|--------|-----------|--------|---------|----------|-------|------|
| 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 | | | |
| vasárnap | hétfő | kedd | szerda | csütörtök | péntek | szombat | vasárnap | hétfő | kedd | szerda | csütörtök | péntek | szombat | vasárnap | hétfő | kedd |