



[Strona główna](#)

APOD - Zdjęcie dnia

Najpiękniejsze zdjęcia
astronomii. Codziennie nowe!

Nasz oficjalny,
polskojęzyczny mirror

>>

Pooglądaj archiwum (tysiące
zdjęć!)

ESO

Najnowsze informacje z
Europejskiego
Obserwatorium
Południowego (ESO).

Więcej >>

Spójrz w niebo

Co aktualnie możemy
ciekawego zaobserwować na
niebie. Przydatne obserwacje
dla stałych obserwatorów nieba
i nie tylko. Wschody, zachody
Słońca w różnych
miejscowościach w Polsce.
W skrócie w tym miesiącu:

Fazy Księżyca:

- pełnia 06.11
- ostatnia kwadra 14.11
- nów - 22.11
- pierwsza kwadra - 29.11

- 15.11 - Księżyc w apogeum
- 03.11, 27.11 - Księżyc w

New Horizons, Pluton i co dalej?

Wysłane przez orion w 2014-11-06 15:02



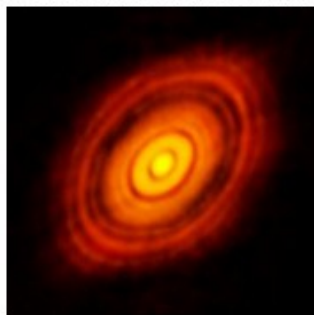
Sondy Voyager dostarczyły nam wielu ciekawych zdjęć i informacji na temat zewnętrznych planet-olbrzymów Układu Słonecznego. Voyager 1 zanim rozpoczął podróż poza Układ Słoneczny, odwiedził Jowisza i Saturna, a Voyager 2 dodatkowo zagościł w okolicach Urana i Neptuna. Pluton niestety został pominięty.

Tags: New Horizons Pluton

[Czytaj dalej](#)

Niesamowity obraz z ALMA ukazuje genezę planet

Wysłane przez czart w 2014-11-06 13:14



Nowe zdjęcie z ALMA pokazuje coś czego nigdy aż tak szczegółowo do tej pory nie oglądano: dokładną strukturę dysku wokół młodej gwiazdy, w którym tworzą się planety. Są to pierwsze obserwacje ALMA wykonane z prawie docelową konfiguracją sieci i najostrejszy obraz uzyskany na falach submilimetrowych.

Znacznik ESO ALMA dyski protoplanetarne

[Czytaj dalej](#)

Żegnaj 'J', witaj Agilkia

Wysłane przez orion w 2014-11-04 17:16

Media o kosmosie



Media o kosmosie
01-03.11.2014

Czy wiesz, że...

kosmologia

Gałąź astronomii, która zajmuje się organizacją i strukturą Wszechświata jako całości oraz jego ewolucją.

Więcej hasel ze słownika...

Urania - Postępy Astronomii





Krzysztof Chyży:

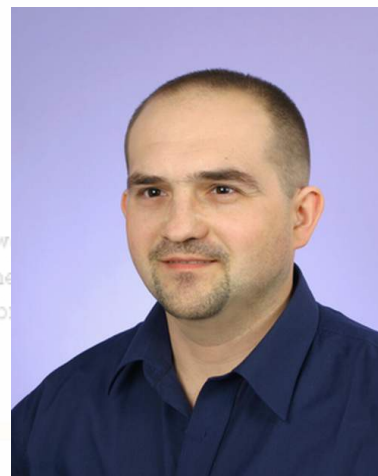
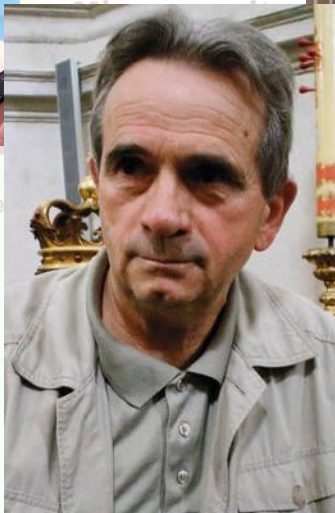
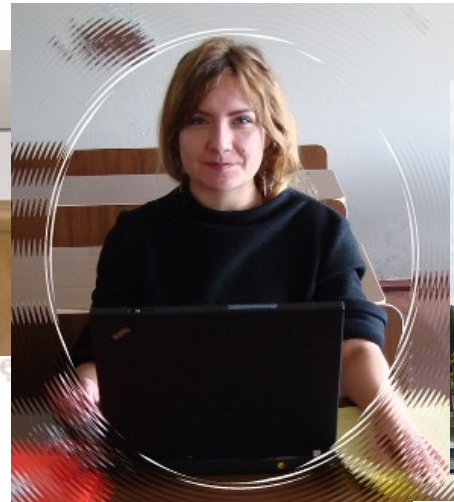
Moja przygoda z "Orionem" zaczęła się chyba od tego, że kiedy we wrześniu 2001 roku na 30-tym Walnym Zjeździe Polskiego Towarzystwa Astronomicznego zostałem członkiem jego Zarządu poproszono mnie o zajęcie się multamediami. (...)

W lutym 2002 roku włączyła się w realizację tych idei grupa doktorantów z Obserwatorium Astronomicznego UJ w Krakowie.

Postanowiliśmy, że serwis będzie się nazywał "Orion".

Od tego czasu wiele osób z różnych ośrodków astronomicznych współtworzyło serwis.

APOD - Zdjęcie dnia
Andrzej Woszczyk
1935-2011



Katastrofa statku kosmicznego SpaceShipTwo

Elżbieta Kuligowska

Wysłane przez Elżbieta w 2014-11-02 14:43



31 października prywatny statek kosmiczny SpaceShipTwo (SS2) uległ katastrofie na pustyni Mojave. Statek został skonstruowany przez firmę Scaled Composition i był przeznaczony do celów turystycznych. W wyniku wypadku zginął jego pilot, drugi pilot zdażył się katapultować tuż przed eksplozją.

Tags: loty kosmiczne

Alicja Wierzcholska

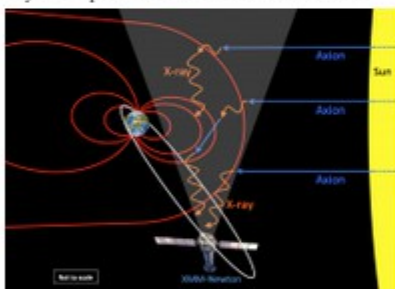


Czytaj dalej

Hubert Siejkowski

Czy XMM-Newton zarejestrował sygnał ciemnej materii?

Wysłane przez orion w 2014-11-01 09:07



Astronomowie analizując dane rentgenowskie z satelity XMM-Newton odkryli zmiany w natężeniu promieniowania, które może pochodzić od ciemnej materii. Sygnał, który wykryli naukowcy przypisują oddziaływaniu aksjonów z ziemskim polem magnetycznym.

Tags: ciemna materia XMM-Newton Słońce

Paweł Z. Grochowalski



W układzie podwójnym odkryto "linię życia" wspomagającą powstawanie planet

Wysłane przez czart w 2014-10-30 07:19

Źródło, „twarda” publikacja



Karolina Zawada



www.orion.pta.edu.pl



ORION

Serwis edukacyjny
Polskiego
Towarzystwa
Astronomicznego



Astronomia i badania kosmiczne
w edukacji



Wiadomości ESO Poland

Strona główna

przeszukaj witrynę

• Listopad 2011

APOD - Zdjęcie dnia

Najpiękniejsze zdjęcia astronomii.
Codziennie nowe!

Nasz oficjalny,



ESO



Najnowsze informacje z
Europejskiego
Obserwatorium
Południowego (ESO).

wielu ciekawych zdjęć i informacji na temat zewnętrznych planet. Voyager 1 zanim rozpocznie podróż poza Układ Słoneczny, odwiedzi go zagościł w okolicach Urana i Neptuna. Pluton niestety został pominięty.

Krzysztof Czart

Media o kosmosie



Media o kosmosie 01-03.11.2014

Czy wiesz, że...

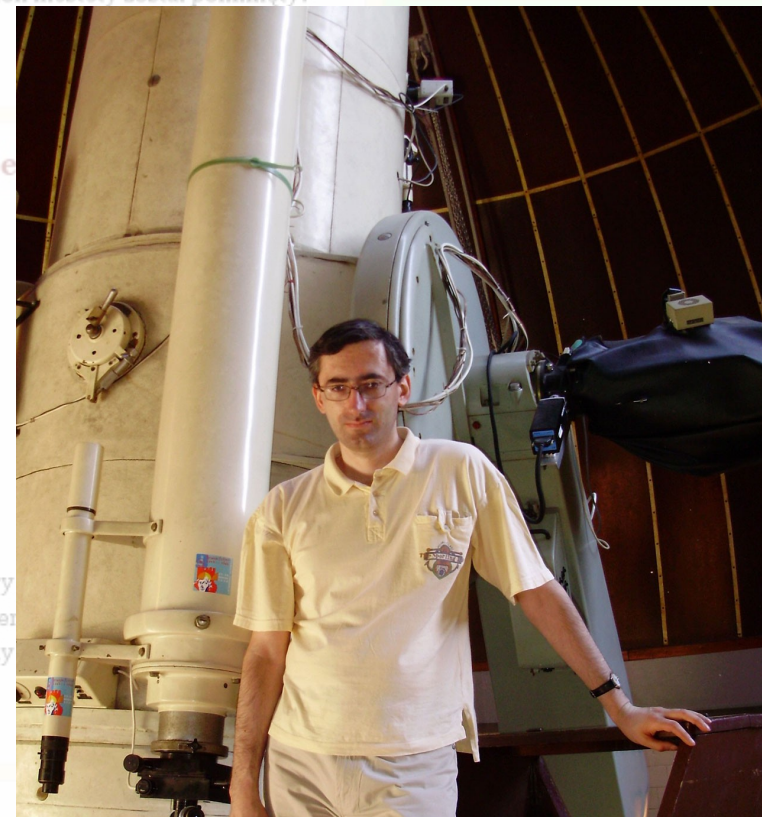
z ALMA ukazuje genezę planety



Nowe zdjęcie z ALMA pokazuje coś czego nigdy aż tak szczegółowo do tej pory strukturę dysku wokół młodej gwiazdy, w którym tworzą się planety. Są to pierwy wykonane z prawie docelową konfiguracją sieci i najostrejszy obraz uzyskany Znacznik ESO ALMA dyski protoplanetarne

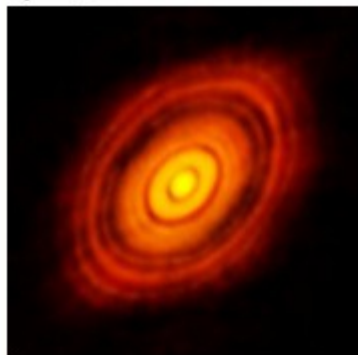
Spójrz w niebo

Co aktualnie możemy zobaczyć ciekawego zaobserwować latne obse... obse... Wsc... ró... lsce.



Niesamowity obraz z ALMA ukazuje genezę planet

Wysłane przez czart w 2014-11-06 13:14



Nowe zdjęcie z ALMA pokazuje coś czego nigdy aż tak szczegółowo do tej pory nie oglądano: dokładną strukturę dysku wokół młodej gwiazdy, w którym tworzą się planety. Są to pierwsze obserwacje ALMA wykonane z prawie docelową konfiguracją sieci i najostrzejszy obraz uzyskany na falach submilimetrowych.

Znaczniki: ESO ALMA dyski protoplanetarne

VLT wykrzył światło egzozodiakalne

Wysłane przez czart w 2014-11-03 12:40



Wykorzystując pełną moc interferometru VLT, międzynarodowy zespół astronomów odkrył światło egzozodiakalne blisko tzw. „strefy życia” wokół dziewięciu pobliskich gwiazd. Jest to światło gwiazdy odbite przez pył utworzony w wyniku zderzeń pomiędzy planetoidami i aktywności komet. Występowanie dużych ilości tego rodzaju pyłu w wewnętrznych rejonach niektórych układów planetarnych może stanowić przeszkodę w uzyskiwaniu w przyszłości bezpośrednich obrazów planet podobnych do Ziemi.

Znaczniki: ESO światło zodiakalne planety pozasłoneczne interferometria

W układzie podwójnym odkryto "linię życia" wspomagającą powstawanie planet

Wysłane przez czart w 2014-10-30 07:19



ORI
PTA
Biuletyn ZG PTA
Strona główna

ESO

Południowego (ESO).
Więcej >>

Spójrz w niebo

PTA
www.orion.pta.edu.pl

Spójrz w niebo

Spójrz w niebo

Co aktualnie możemy ciekawego zaobserwować **na niebie**. Przydatne obserwacje dla stałych obserwatorów nieba i nie tylko. Wschody, zachody Słońca w różnych miejscowościach w Polsce.

W skrócie **w tym miesiącu**:

Fazy Księżyca:

- pełnia 06.11
- ostatnia kwadra 14.11
- now - 22.11
- pierwsza kwadra - 29.11



Co aktualnie na niebie

Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Mapa serwisu

Media o kosmosie



Media o kosmosie 01-03.11.2014

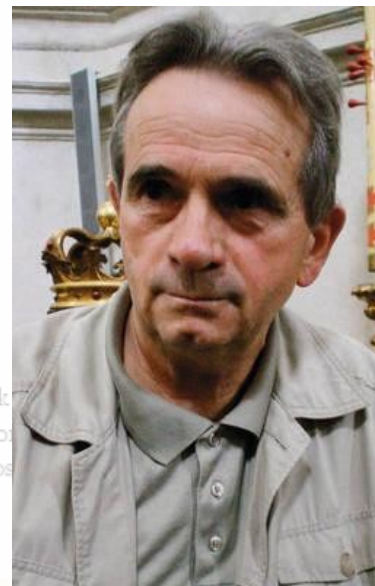
Czy wiesz, że...

kosmologia

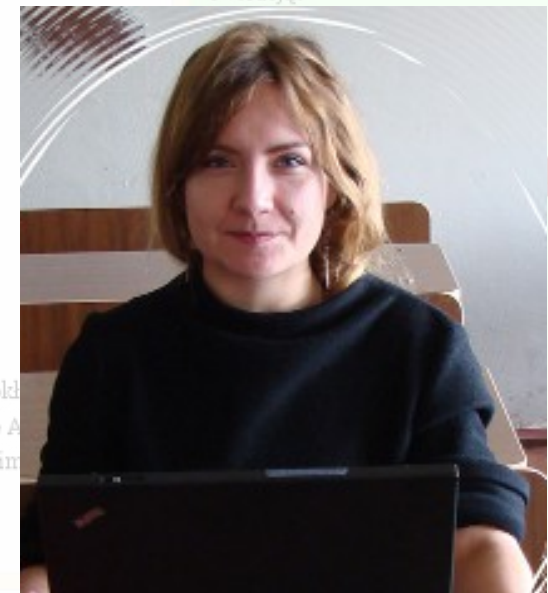
Galąź astronomii, która zajmuje się organizacją i strukturą ewolucją.

Czytaj dalej

Adam Michalec



Elżbieta Kuligowska



Nowe zdjęcie z ALMA pokazuje coś czego nigdy aż tak strukturę dysku wokół młodej gwiazdy, w którym tworzone są planety. Zdjęcie wykonano z prawie docelową konfiguracją sieci i najosiłniej. Znacznik ESO ALMA dyski protoplanetarne

to: dokł
wacje A
bmlin



OR

Biuletyn C

Strona główna

przeszukaj witrynę

APOD - Zdjęcie dnia

Najpiękniejsze zdjęcia astronomów

Codziennie nowe!

Nasz oficjalny,
polskojęzyczny mirrorPogłóż archiwum (tysiące
zdjęć)

ESO

Najnowsze informacje
Europejskiego
Obserwatorium
Południowego (ESO).

Więcej >>

Spójrz w niebo

Co aktualnie możemy zobaczyć?

zaobserwować?

obserwować?

obserwować?

Wschody i zachody

różnych ciał

w różnych miastach

w Polsce

w różnych miastach

w Polsce

w różnych miastach

w Polsce

w różnych miastach

w Polsce

w różnych miastach

w Polsce

Niebo

Wschody i zachody Księżyca - listopad i grudzień 2014

Wschody i zachody Księżyca w Krakowie - Listopad i Grudzień 2014

Listopad

Grudzień

Data	Ws	Za	Data	Ws	Za
	h m	h m		h m	h m
1.	13 34	-	1.	13 06	01 05
2.	14 05	00 46	2.	13 36	02 19
3.	14 34	02 02	3.	14 08	03 31
4.	15 04	03 18	4.	14 43	04 42

Spojrzenie w listopadowe niebo

W Małopolsce, przez najbliższe cztery miesiące, Słońce będzie wschodzić i zachodzić pod niewielkim kątem w

Wschody i zachody Słońca - listopad 2014

Wschody i zachody Słońca w różnych miastach w Polsce

	Warszawa		Kraków		Szczecin		Zamość	
1.	6:30	16:06	6:29	16:16	6:59	16:28	6:17	16:01
2.	6:31	16:04	6:30	16:15	7:01	16:26	6:19	15:59
3.	6:33	16:02	6:32	16:13	7:03	16:24	6:20	15:58

Czytaj dalej



APOD

Astronomy Picture Of the Day Astronomiczne zdjęcie dnia

APOD - Zdjęcie dnia

Najpiękniejsze zdjęcia astronomii.

Codziennie **nowe!**



Nasz oficjalny,
polskojęzyczny mirror >>

Pooglądaj **archiwum** (tysiące zdjęć!)

- 1 V 2002
- polska wersja APOD-a powstała jako jedna z pierwszych
- narodowych wersji jest obecnie 25

Tomasz Kundera



zewnątrznych planet-
ad Słoneczny, odwiedził Jowisza
on niestety został pominięty.

Czytaj dalej

Ariel Majcher



Elżbieta Kuligowska



Marek Weźgowiec



APOD.pl: astronomiczne zdjęcie dnia

Codziennie nowy obraz lub zdjęcie naszego fascynującego Wszechświata
wraz z krótkim objaśnieniem napisanym przez zawodowego astronoma.

[Zobacz więcej!](#)

3 listopada 2014





About Astronomy Picture of the Day

[Frequently Asked Questions List](#)

How to Bookmark APOD

Link to our main NASA site: <http://apod.nasa.gov> which will direct you to <http://apod.nasa.gov/apod/astropix.html>. This main site is the first to update and the most likely to be up-to-date.

Alternatively, link to one of our mirror sites:

- Algeria (in Arabic from the [Sirius Astronomy Association](#)): <http://www.apodar.com/>, maintained by [Abdrahman Zoghbi](#)
- Austria (in German): <http://www.starobserver.org/>, maintained by [Maria Pflug-Hofmayr](#)
- China (in Chinese from Beijing Planetarium): <http://www.bjp.org.cn/col/col89/index.html>, maintained by [Guo Xia](#)
- Czech Republic (in Czech): <http://www.astro.cz/apod/>, maintained by [Josef Chlachula](#)
- France (in French from Ciel des Hommes): <http://www.cidehom.com/apod.php>, maintained by [Laurent Laveder](#)
- Indonesia (in Bahasa Indonesia): <http://www.apod-id.com>, maintained by [Bhakti Utama](#)
- Iran (in Farsi from Aseman-e-shab): <http://www.nightsky.ws>, translated by [Maryam Hajheidari](#), maintained by [Hamid Reza Karimpour](#)
- Iran (in Farsi from Canot): <http://apod.canot.ir>, translated by Ahoor Ariani, Sanaz Mostafazadeh and Mehdi Najafi Ziyazi, maintained by [Sanaz Mostafazadeh](#)
- Israel (in Hebrew, translated by Reshit Mada): <http://www.astronomia2009.org.il/info/apod/apod.htm>, maintained by [Yair Grinberg](#)
- Italy (in English from Observatorio Astronomico di Brera): <http://www.brera.mi.astro.it/apod/>, maintained by [Cristina Bernasconi](#)
- Japan (in Japanese and English): <http://home.u05.itscom.net/apodjpn/apodj/apodj0.htm>, maintained by [Aiichirou Niwa](#)
- Korea (in Korean and English from [WouldYouLike](#)): <http://woulyoulike.org/apod>, maintained by [Jeonghwan H Kim](#) and [Woongbae Jee](#)
- Netherlands (in Dutch): <http://www.apod.nl/>, maintained by [Rolf A. Jansen](#)
- Poland (translated to Polish within a few days by the Polish Astronomical Society): <http://apod.pl/apod/> maintained by [Tomasz Kundera](#)
- Romania (in Romanian): <http://apod.binet.ro/>, maintained by [Christian Graure](#)
- Russia (in English from Moscow University): <http://www.sai.msu.su/apod/> maintained by [Oleg Bartunov](#)
- Russia (in Russian from Astronet.ru): <http://www.astronet.ru/db/apod.html> maintained by [Oleg Bartunov](#)
- Slovenia (in Slovenian): <http://apod.fmf.uni-lj.si/>, maintained by [Herman Mikuz](#)
- Spain (in Catalan): <http://www.apod.cat/> maintained by [Xavier Berenguer](#)
- Galicia (in Galician): <http://www.apodgalego.com/> maintained by [X. Dosi Veiga](#) (AstroGalicia)
- AstroRed (in Spanish): <http://observatorio.info> maintained by [Alex Dantart](#) (AstroRed)



APOD.pl

Polska, oficjalna kopia amerykańskiego serwisu Astronomy Picture Of the Day tworzonoego od 1995 roku przez Roberta Nemiroffa i Jerry'ego Bonnella.

APOD to zbiór zdjęć i obrazów związanych z astronomią i astronautyką opatrzonych krótkimi komentarzami zawodowych astronomów.



ORION

Serwis edukacyjny
Polskiego
Towarzystwa
Astronomicznego



Astronomia i badania kosmiczne
w edukacji



Media o kosmosie

Strona główna

przeszukaj witrynę

• 18.02.2013

- mini przegląd portali internetowych
- można przesyłać informacje o wydarzeniach
- osobna informacji w Astro-wiadomościach
- Można otrzymywać przegląd osobiście:
- media@pta.edu.pl

ESO
Najnowsze informacje z
Europejskiego
Obserwatorium
Południowego (ESO).

New Horizons, Pluton i co dalej?

Wysłane przez orion w 2014-11-06 15:02

Tags: New Horizons Pluton

Niesamowity obraz z ALMA ukazuje genezę planet

Wysłane przez czart w 2014-11-06 13:14



Nowe zdjęcie z ALMA pokazuje coś czego nigdy aż tak szczegółowo do tej pory nie oglądano: dokładną strukturę dysku wokół młodej gwiazdy, w którym tworzą się planety. Są to pierwsze obserwacje ALMA wykonane z prawie docelową konfiguracją sieci i najostrzejszy obraz uzyskany na falach submilimetrowych.

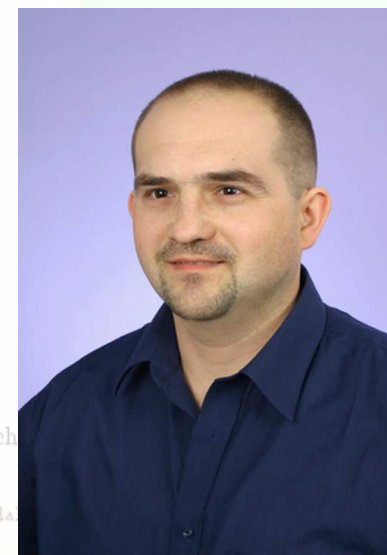
Znacznik ESO ALMA dyski protoplanetarne

Media o kosmosie



Media o kosmosie 01-03.11.2014

Paweł Z. Grochowalski



Spójrz w niebo





ORION

Biuletyn ZG PTA

Strona główna

przeszukaj witrynę

APOD - Zdjęcie dnia

Najpiękniejsze zdjęcia astronomii.

Codziennie nowe!

Nasz oficjalny,
polskojęzyczny mirror >>
Pogłóż archiwum (tysiące
zdjęć)

ESO

Najnowsze informacje z
Europejskiego
Obserwatorium
Południowego (ESO).

Więcej >>

Spójrz w niebo

Co aktualnie możemy ciekawego
zaobserwować latnie



Media o kosmosie 01-03.11.2014

Wysłane przez Paweł w 2014-11-05 22:34



1. Czy XMM-Newton zarejestrował sygnał ciemnej materii?
<http://orion.pta.edu.pl/czy-xmm-newton-zarejestrowal-sygnal-ciemnej-materii>
2. Katastrofa statku kosmicznego SpaceShipTwo
<http://orion.pta.edu.pl/katastrofa-statku-kosmicznego-spaceshiptwo>
3. Szescioro polskich uczniów pojedzie na obóz ESO Astronomy Camp 2014 we Włoszech
<http://orion.pta.edu.pl/szescioro-polskich-uczniow-pojedzie-na-oboz-eso-...>
4. VLT wykrył światło egzozodiakalne
<http://orion.pta.edu.pl/vlti-wykryl-swiatlo-egzozodiakalne>
5. Pan Stanisław - czy warto było? [wideo]
<https://www.youtube.com/watch?v=7NRdBLSSFMc&feature=youtu.be>
6. Wszechświat dla wszystkich - podstawy astronomii i astrofizyki, Fundacja Nicolaus Copernicus, 2014,
<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=802835899773180&set=a.2366714797...>
7. Ta niewielka, błękitna kropka to Ziemia
http://wyborcza.pl/1,75400,16899382,Ta_niewielka__blekitna_kropka_to_Zie...
8. Ciemna energia "połyka" ciemną materię. "Wszechświat stanie się ogromny, nudny i pusty"
<http://tvnmeteo.tvn24.pl/informacje-pogoda/ciekawostki,49/ciemna-energia...>
9. O odkryciu planety przypominającej lodowe olbrzymy Układu Słonecznego Urana lub Neptuna w HOtelu Krasicki*
wolny
<https://www.facebook.com/181616101876353/photos/a.181628625208434.31989....>
10. 10 LISTOPADA 2014 r. - Skok ze stratosfery, jakiego jeszcze nie było!
<http://polskastratosfera.pl/index.php>
11. Astrometryczny - Sprzęt do obserwacji (odc. 14)
https://www.youtube.com/watch?v=1KQTLc5_IdM



Wielkoskalowe struktury we Wszechświecie - Elżbieta Kuligowska

Obserwacje radiowe w praktyce - Grażyna Gawrońska

Kwazary a ciemna energia - Magdalena Krupa, Agnieszka Świętoń

Radiogalaktyki i radiogalaktyki „dziwne” - Elżbieta Kuligowska

Masowa spektrofotometria gwiazd z użyciem pryzmatu obiektywowego i filtrów, czyli stara szkoła rozbijania światła na połączeniu z nową techniką obserwacji Drozd

Wielkoskalowe struktury we Wszechświecie - tak ułożony

Struktury dużych wolumenów wykonane z prawie do Znacznik ESO ALMA



Wielkoskalowe struktury we Wszechświecie



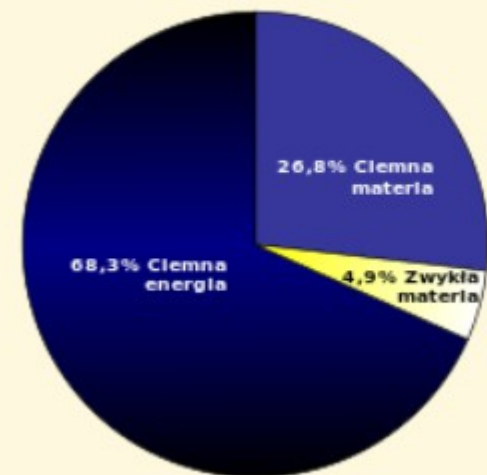
Litowe szarady



Obserwacje radiowe w praktyce



Kwazary, a ciemna energia





ORION

Serwis
edukacyjny
Polskiego
Towarzystwa
Astronomicznego



Astronomia i badania kosmiczne
w edukacji



Biuletyn ZG PTA

Co aktualnie na niebie

Portal jest finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Mapa serwisu

Strona główna

przeszukaj witrynę

APOD - Zdjęcie dnia

Najpiękniejsze zdjęcia astronomii.
Codziennie nowe!

Nasz oficjalny,
polskojęzyczny mirror >>
Poglądaj archiwum (tysiące
zdjęć)

ESO

Najnowsze informacje z
Europejskiego
Obserwatorium
Południowego (ESO).

Więcej >>

Spójrz w niebo

Co aktualnie możemy zobaczyć na niebie?
zaobrazowanie gwiazd
obserwacje
obserwacje
Wskazywanie gwiazd
róznic
Wskazywanie gwiazd
Wskazywanie gwiazd
Fotografia
-
ów -
-pierwsza gwiazda

New Horizons, Pluton i co dalej?

Wysłane przez orion w 2014-11-06 15:02



Sondy Voyager dostarczyły nam wielu ciekawych zdjęć i informacji na temat zewolbrzymów Układu Słonecznego. Voyager 1 zanim rozpocznie podróż poza Układ i Saturna, a Voyager 2 dodatkowo zagościł w okolicach Urana i Neptuna. Pluton

Tags: New Horizons Pluton

Niesamowity obraz z ALMA ukazuje genezę planet

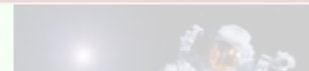
Wysłane przez czart w 2014-11-06 13:14



**Jacek Guzik
Marek Jamrozy
Michał Siwak
Krzysztof Chyży
Waldemar Ogłóza**

Nowe zdjęcie z ALMA pokazuje coś czego nigdy aż tak szczegółowo do tej pory nstruktury dysku wokół młodej gwiazdy, w którym tworzą się planety. Są to pierw wykonane z prawie docelową konfiguracją sieci i najostrzejszy obraz uzyskany n
Znacznik ESO ALMA dyski protoplanetarne

Media o kosmosie



Ćwiczenia z astronomii



Ćwiczenia z astronomii z użyciem obserwacji Teleskopu Kosmicznego i największych teleskopów na Ziemi. Poczuj się astronomem! Proste zadania - zaskakujące wyniki - wiele satysfakcji!

Dla zaawansowanych uczniów szkół średnich i studentów I roku studiów astronomicznych (fizycznych). >>

THE ESA/ESO ASTRONOMY EXERCISE SERIES

Student exercises in astronomy using observations from the NASA/ESA Hubble Space Telescope and the ESO telescopes



Ćwiczenia: Pomiar odległości we Wszechświecie

Przedstawiane cztery ćwiczenia poświęcone są pomiarom odległości we Wszechświecie, jednemu z najbardziej podstawowych problemów współczesnej astrofizyki. Przedstawiają one różne metody do określenia odległości do takich obiektów jak supernowa SN 1987A, galaktyka spiralna Messier 100, mgławica planetarna Kocie Oko i gromada kulista Messier 12. Metody te pozwalają na uzyskanie całkiem dokładnych oszacowań wieku Wszechświata i jego prędkości ekspansji bez używania komputerów i zaawansowanego oprogramowania.

Ćwiczenia przeznaczone są dla uczniów szkół średnich i studentów pierwszego roku studiów.

Tłumaczenie i publikacja za zgodą ESO Educational Office.

Oryginał: [The ESA/ESO Astronomy Exercises](#)

Wprowadzenie

Wprowadzenie zawiera informację o (NASA/ESA Hubble Space Telescope) Europejskie



- Pomiar odległości do Supernowej 1987A
- Wyznaczanie odległości do M100 przy wykorzystaniu gwiazd zmiennych – Cefeid
- Pomiar odległości do mgławicy planetarnej Kocie Oko
- Oszacowanie masy supermasywnej czarnej dziury Sgr A* w centrum Drogi Mlecznej

Słońce



Serwis poświęcony naszej najbliższej gwiazdzie - Słońcu. Wiele interesujących informacji o budowie Słońca, jego ewolucji, przyszłości, cyklach aktywności i ich wpływow na Ziemię.

Wspaniała kolekcja aktualnych obrazów Słońca: od fotosfery do korony, od fal rentgenowskich po radiowe. Dane o bieżącej aktywności Słońca, o kosmicznej pogodzie, zorzach polarnych, burzach magnetycznych. A wszystkie

informacje pobierane z różnorodnych źródeł na świecie, są aktualizowane! >>



Pluton i co dalej?



Wiele ciekawych zdjęć i informacji na temat zewnętrznych planet naszego Układu Słonecznego. Voyager 1 zanim rozpocznie podróż poza Układ Słoneczny, odwiedził Jowisza i Saturna. Pluton niestety został pominięty.

[Czytaj dalej](#)

Obraz z ALMA ukazuje genezę planet

06 13:14



Nowe zdjęcie z ALMA pokazuje coś czego nigdy aż tak szczegółowo do tej pory nie oglądano: dokładną strukturę dysku protoplanetarnego wokół gwiazdy. Wykonane z prawie docelową konfiguracją sieci i najostrzejszy obraz uzyskany na falach submilimetrowych.

Znacznik ESO ALMA dyski protoplanetarne

[Czytaj dalej](#)



Astronomia i badania kosmiczne w edukacji



[Co aktualnie na niebie](#)

Portal jest finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

[Mapa serwisu](#)

Media o kosmosie



Media o kosmosie 01-03.11.2014

Czy wiesz, że...

kosmologia

Galą astronomii, która zajmuje się organizacją i strukturą Wszechświata jako całości oraz jego ewolucją.

[Więcej haseł ze słownika...](#)

Urania - Postępy Astronomii



Grzegorz Michałek, Emmanuel Chane, Krzysztof Chyży



ORION

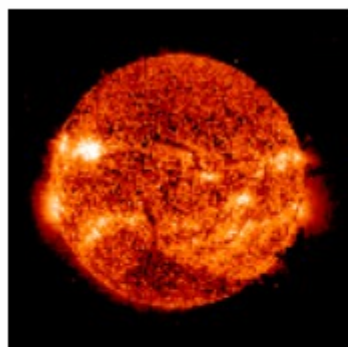
Serwis edukacyjny
Polskiego
Towarzystwa
Astronomicznego

Biuletyn ZG PTA

Strona główna

przeszukaj witrynę

New Horizons,



SOHO 30.4 nm

Narodziny

Słońce powstało 4.5 miliarda lat temu z obłoku



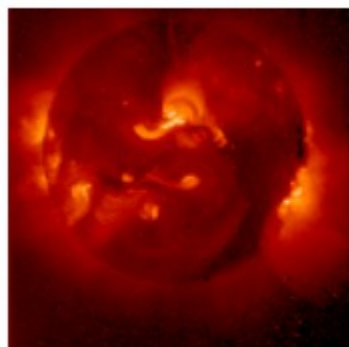
Na zdjęciu zrobionym w filtrze o długości fali 30.4 nm widoczna jest górną chromosferą Słońca w temperaturze 60000-80000 K.

Więcej >>

Spójrz w niebo



Wysłane przez czart w 2014-11-06 13:14



Promienie X

Zdjęcie przedstawia Słońce w tzw. miękkim promieniowaniu X (niskoenergetyczne promieniowanie rentgenowskie).

Narodziny

Położenie

Struktura

Reakcje termojądrowe

Pole magnetyczne

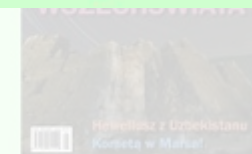
Cykl aktywności

Przyszłość

Słońce w liczbach



Aktualne obrazy





[Strona główna](#)

APOD - Zdjęcie dnia

Najpiękniejsze zdjęcie w astronomii.
Codziennie nowe!

Nasz oficjalny
polskojęzyczny mirror
Poglądaj archiwum (tysiące
zdjęć!)

ESO

Najnowsze informacje z
Europejskiego
Obserwatorium
Południowego (ESO).

[Więcej >>](#)

Spójrz w niebo

Co aktualnie możemy ciekawego
zaobserwować na niebie. Przydatne
obserwacje dla stałych
obserwatorów nieba i nie tylko.
Wschody, zachody Słońca w
różnych miejscowościach w Polsce.
W skrócie w tym miesiącu:

Fazy Księżyca:

- pełnia 06.11
- ostatnia kwadra 14.11
- nów - 22.11
- pierwsza kwadra - 29.11

-15.11 - Księżyc w apogeum

New Horizons, Pluton i co dalej?

Wysłane przez orion w 2014-11-06 15:02



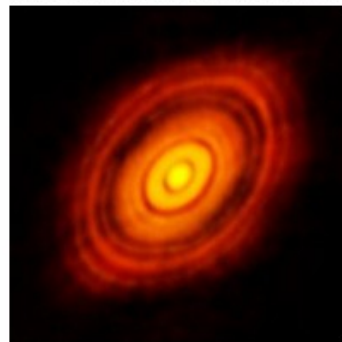
Wojny Voyager dostarczyły nam wielu ciekawych zdjęć i informacji na temat zewnętrznych planet-
odczytaliśmy Układu Słonecznego. Voyager 1 zanim rozpoczął podróż poza Układ Słoneczny, odwiedził Jowisza
i Saturna, a niedługo dodatkowo zagościł w okolicach Urana i Neptuna. Pluton niestety został pominięty.

Tags: New Horizons Pluton

[Czytaj dalej](#)

Niesamowity obraz ALMA pokazuje genezę planet

Wysłane przez czart w 2014-11-06 13:14



Nowe zdjęcie z ALMA pokazuje coś czego nigdy aż tak szczegółowo do tej pory nie widziano: dokładną
strukturę dysku wokół młodej gwiazdy, w którym tworzą się planety. Są to pierwsze obserwacje
wykonane z prawie docelową konfiguracją sieci i najostrzejszy obraz uzyskany na falach submilimetrycznych

Znacznik ESO ALMA dyski protoplanetarne

[Czytaj dalej](#)

Żegnaj 'J', witaj Agilkia

Media o kosmosie



Media o kosmosie 01-03.11.2014

Czy wiesz, że...

kosmologia

Gałąź astronomii, która zajmuje się
organizacją i strukturą
Wszechświata jako całości oraz jego
ewolucją.

[Więcej haseł ze słownika...](#)

Urania - Postępy Astronomii





ORION

Serwis
edukacyjny
Polskiego
Towarzystwa
Astronomicznego



Astronomia i badania kosmiczne
w edukacji



Biuletyn ZG PTA

Co aktualnie na niebie

Portal jest finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Mapa serwisu

Strona główna

przeszukaj witrynę

APOD - Zdjęcie dnia

Najpiękniejsze zdjęcie z ostatniej nocy.
Codziennie nowe!

Nasz oficjalny serwis
polskojęzyczny mirror
Poglądaj archiwum (tysiące
zdjęć!)

ESO

Najnowsze informacje z
Europejskiego
Obserwatorium
Południowego (ESO).

Więcej >>

Spójrz w niebo

Co aktualnie możemy ciekawego
zaobserwować na niebie. Przydatne
obserwacje dla stałych
obserwatorów nieba i nie tylko.
Wschody, zachody Słońca w
różnych miejscowościach w Polsce.
W skrócie w tym miesiącu:

Fazy Księżyca:

- pełnia 06.11
- ostatnia kwadra 14.11
- nów - 22.11
- pierwsza kwadra - 29.11

-15.11 - Księżyc w apogeum

New Horizons, Pluton i co dalej?

Wysłane przez orion w 2014-11-06 15:02



Zapraszamy!

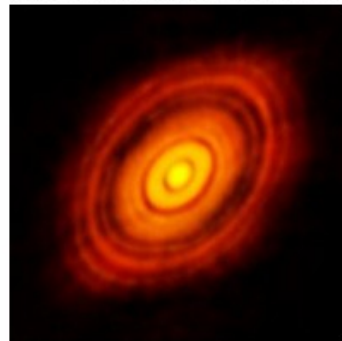
Wojny Voyager dostarczyły nam wielu ciekawych zdjęć i informacji na temat zewnętrznych planet-
owców naszego Układu Słonecznego. Voyager 1 zanim rozpoczął podróż poza Układ Słoneczny, odwiedził Jowisza
i Saturna, a niedługo dodatkowo zagościł w okolicach Urana i Neptuna. Pluton niestety został pominięty.

Tags: New Horizons, Pluton

Czytaj dalej

Niesamowity obraz ALMA pokazuje genezę planet

Wysłane przez czart w 2014-11-06 13:14



Nowe zdjęcie z ALMA pokazuje coś czego nigdy aż tak szczegółowo do tej pory nie oglądano: dokładną
strukturę dysku wokół młodej gwiazdy, w którym tworzą się planety. Są to pierwsze obserwacje
wykonane z prawie docelową konfiguracją sieci i najostrzejszy obraz uzyskany na falach submilimetrycznych

Znacznik ESO ALMA dyski protoplanetarne

Czytaj dalej

Żegnaj 'J', witaj Agilkia

Media o kosmosie



Media o kosmosie 01-03.11.2014

Czy wiesz, że...

kosmologia

Gałąź astronomii, która zajmuje się
organizacją i strukturą
Wszechświata jako całości oraz jego
ewolucją.

Więcej haseł ze słownika...

Urania - Postępy Astronomii

