

Rusza konkurs na nazwy planet pozasłonecznych – wymyśl polską nazwę dla egzoplanety!

Międzynarodowa Unia Astronomiczna (IAU) wraz z Polskim Towarzystwem Astronomicznym (PTA) ogłaszają ogólnonarodowy konkurs na nazwy dla planety pozasłonecznej i jej gwiazdy. To część globalnej inicjatywy podjętej w ramach obchodów stulecia IAU – każdy kraj otrzymuje prawo nadania nazwy jednej gwiazdzie oraz krążącej wokół niej planecie. Swoje propozycje może zgłosić każdy – dowolna osoba, organizacja, szkoła lub instytucja.

Aby wymyślić nazwę dla obiektu astronomicznego nie trzeba być astronomem. Nie trzeba nawet wiedzieć nic o astronomii – chociaż konkurs może być okazją, aby swą wiedzę o kosmosie poszerzyć.

„Celem konkursu jest zwiększenie w społeczeństwie świadomości naszego miejsca we Wszechświecie jako mieszkańców planety Ziemia, żyjących pod jednym wspólnym niebem. Każdy może spróbować wnieść swój drobny wkład w opisywanie otaczającego nas kosmosu, czy to poprzez zaproponowanie nazwy, czy później przez oddanie swojego głosu na zebrane propozycje. Może warto tu wspomnieć historię sprzed kilkadziesiąt lat, dotyczącą wyłonienia nazwy Plutona, kiedyś planety, a obecnie tzw. planety karłowatej. Otóż nazwę Pluton zaproponowała 11-letnia dziewczynka, której pomysł został następnie oficjalnie zaakceptowany. Rozpoczynający się właśnie konkurs na nazwy planet pozasłonecznych, niezależnie od tego czy mamy lat 11, czy 40, czy może 90, daje nam szansę na dorzucenie swojej kosmicznej cegiełki” mówi dr Krzysztof Czarłak, Krajowy Koordynator IAU ds. Popularyzacji, kierujący polską częścią konkursu.

Naukowcy znają już ponad 4000 planet krążących wokół innych gwiazd niż Słońce. Aż trudno uwierzyć, że pierwsze planety pozasłoneczne odkryto zaledwie niecałe 30 lat temu.

Polska astronomia ma wielkie osiągnięcia w dziedzinie badań planet pozasłonecznych. Pierwszy pozasłoneczny układ planetarny został odkryty przez polskiego astronoma prof. Aleksandra Wolszczana. Odkrycie to ogłosił w 1992 roku. Zapoczątkowało ono szereg późniejszych odkryć i rozwój dziedziny badań pozasłonecznych układów planetarnych.

Obecnie polscy astronomowie są już odkrywcami kilkadziesiąt planet. W szczególności warto tutaj wskazać dwie grupy badawcze: zespół projektu OGLE (The Optical Gravitational Lensing Experiment, czyli Eksperyment Soczewkowania Grawitacyjnego) z Obserwatorium Astronomicznego Uniwersytetu Warszawskiego oraz grupę badawczą z Centrum Astronomii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika. W pierwszym przypadku planety odkrywane są metodą mikrosoczewkowania grawitacyjnego (jest to analiza przejść niewidocznych obiektów na linii widzenia Ziemia–odległa gwiazda, co powoduje tymczasowe zaburzenie światła biegnącego

od tej gwiazdy), natomiast drugi zespół stosuje przede wszystkim metodę prędkości radialnych (czyli badania ruchu gwiazd na podstawie analizy ich widma). Badania związane z planetami pozasłonecznymi prowadzone są w naszym kraju również przez inne ośrodki i obejmują np. mechanikę nieba, metodę tranzytów i inne zagadnienia.

Polska planeta do nazwania

Przy przydzielaniu poszczególnym krajom układów planetarnych do nazwania Międzynarodowa Unia Astronomiczna przyjęła kilka istotnych kryteriów. W szczególności zwracano uwagę, aby były to układy posiadające tylko jedną znaną dotychczas planetę, z planetami o podobnych charakterystykach, aby wybrana gwiazda była widoczna z terytorium danego kraju i, w miarę możliwości, aby astronomowie z danego kraju mieli udział w jej odkryciu lub badaniach.

Ostatecznie IAU przydzieliła Polsce do nazwania układ BD+14 4559. Gwiazda z tego systemu jest widoczna na niebie w konstelacji Pegaza, co oznacza bardzo dobrą jej widoczność przez długą część roku, w tym wieczorami w okresie jesiennym i zimowym. Jej jasność to 9,7 magnitudo, co oznacza że łatwo można ją dostrzec przez niewielki teleskop, a nawet przez lornetkę. Widoczna jest pomiędzy najjaśniejszą gwiazdą w tej konstelacji (gwiazda epsilon Pegaza, znana też jako Enif), a gwiazdozbiorem Delfina.

Planetę odkrył zespół astronomów z Centrum Astronomii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, pod kierunkiem prof. Andrzeja Niedzielskiego, w ramach toruńsko-pensylwańskiego programu poszukiwania planet pozasłonecznych. Pozostali odkrywcy to Grzegorz Nowak, Monika Adamów i Aleksander Wolszczan.

BD+14 4559 b, bo takie oznaczenie nosi planeta, ma rozmiary i masę zbliżoną do Jowisza. Według najnowszych wyznaczeń jest to 1,04 promienia Jowisza i 1,23 masy Jowisza. Swoją gwiazdę obiega po mocno wydłużonej, eliptycznej orbicie ze średnią odległością 0,77 au. Odległość do całego układu to około 160 lat świetlnych.

„BD+14 4559 to jedna z pierwszych gwiazd, przy których nasz zespół odkrył planety. Jest ona nieco chłodniejsza, mniej masywna i mniejsza niż nasze Słońce. Świeci żółto-pomarańczowym światłem i podobnie jak nasza gwiazda emituje energię, która powstaje w jej wnętrzu w wyniku reakcji jądrowych spalania wodoru” tłumaczy prof. Andrzej Niedzielski.

„Jest to tak zwany gazowy olbrzym, podobny rozmiarami do naszego Jowisza, lecz nieco bardziej masywny. Planety tego typu zbudowane są głównie z wodoru oraz helu i nie posiadają powierzchni podobnej do ziemskiej. Ich zewnętrzne gazowe obszary kryją wewnętrzne, gęstsze partie, gdzie wodór i hel występują w fazie ciekłej i stałej. Cięższe pierwiastki ukryte są głęboko w ich jądrach” tłumaczy naukowiec.

Jak dodaje badacz, planeta krąży wokół swojej gwiazdy na orbicie podobnej do orbity Wenus w Układzie Słonecznym, lecz eliptycznej, nieco wydłużonej, dokonując jednego

obiegu w ciągu 269 dni. Zebrane przez zespół 10 lat temu obserwacje sugerują istnienie drugiej planety w tym układzie, lecz dotąd nie została ona znaleziona.

„Interesującą właściwością tego układu planetarnego jest fakt, że planeta, mimo wydłużonej orbity, krąży w obszarze nazywanym ekosferą, czyli na jej powierzchni, a raczej w jej zewnętrznych obszarach, może występować woda w stanie płynnym” dodaje prof. Niedzielski.

Przebieg konkursu

Propozycje na nazwy gwiazdy i towarzyszącej jej planety może zgłaszać każda osoba mieszkająca na terenie Polski, a także Polacy przebywający poza jej granicami. Zgłoszenia można dokonywać indywidualnie, ale mogą je nadsyłać także różne organizacje, szkoły, kluby, instytucje, a nawet firmy. W przypadku szkół każda z klas ma prawo do zaproponowania swojego własnego pomysłu.

Zgłoszenie powinno zawierać dwie nazwy – jedną dla planety i jedną dla gwiazdy. Najlepiej aby nazwy te były związane ze sobą tematycznie, a także miały związek z Polską – historyczny, kulturowy lub geograficzny. Do nazw należy dołączyć krótkie uzasadnienie. Propozycje nazw przyjmowane są wyłącznie przez stronę internetową konkursu: www.iau100.pl/planety. Termin zgłaszania nazw mija 31 lipca 2019 r.

Po tym terminie, kończącym pierwszy etap konkursu, Komitet Konkursowy przeanalizuje zgłoszenia pod kątem zgodności z wymaganiami IAU dotyczącymi nazewnictwa obiektów astronomicznych oraz wybierze grupę nazw do kolejnego etapu. Następnie, od września do końca października 2019 r. przeprowadzone zostanie publiczne internetowe głosowanie, aby wyłonić polską nazwę dla planety i jej gwiazdy. Komitet Konkursowy przekaże do IAU propozycję polskiej nazwy oraz dwie nazwy rezerwowe, a ostatecznie w grudniu 2019 r. Międzynarodowa Unia Astronomiczna ogłosi oficjalne wyniki dla wszystkich krajów.

Do tej pory nazwane planety

Warto dodać, że niektóre planety pozasłoneczne posiadają już swoje oficjalne nazwy. W 2015 roku Międzynarodowa Unia Astronomiczna przeprowadziła bowiem pierwszy konkurs tego typu. Najpierw zbierano propozycje wśród organizacji astronomicznych z różnych krajów, a później poddano je głosowaniu, w którym wzięło udział ponad pół miliona ludzi.

Mamy tutaj polskie akcenty. Na przykład, układ planetarny PSR 1257+12 odkryty przez prof. Aleksandra Wolszczana uzyskał nazwę Lich dla gwiazdy oraz nazwy Draugr, Poltergeist i Phobetor dla planet. Nazwa Lich jest związana z fikcyjną istotą – liczem (lub liszem) – potrafiącą kontrolować inne nieumarłe istoty lub duchy. W układzie mamy pulsara – umarłą gwiazdę, a jednak nadal świecącą i kontrolującą swoje planety.

Na niebie jest już też gwiazda upamiętniająca Mikołaja Kopernika – mianem Copernicus nazwano gwiazdę 55 Cancri w konstelacji Raka, która posiada układ złożony z pięciu planet.

Patronaty i inne wsparcie

Narodowy konkurs IAU100 NameExoWorlds uzyskał wsparcie w różnej formie od bardzo wielu podmiotów.

W szczególności polski konkurs IAU100 NameExoWorlds uzyskał patronat od Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego – Jarosława Gowina, a także patronaty honorowe od wielu organizacji i instytucji związanych z astronomią, kosmosem lub badaniami naukowymi, takich jak Polskie Towarzystwo Astronomiczne, Polskie Towarzystwo Miłośników Astronomii, Polska Agencja Kosmiczna, Polska Akademia Nauk (PAN), Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).

Patronami honorowymi są także krajowe instytuty astronomiczne: Centrum Astronomiczne im. Mikołaja Kopernika PAN w Warszawie (CAMK PAN), Centrum Badań Kosmicznych PAN w Warszawie (CBK PAN), Obserwatorium Astronomiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie (OA UJ), Instytut Obserwatorium Astronomiczne Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (IOA UAM), Centrum Astronomii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (CA UMK), Obserwatorium Astronomiczne Uniwersytetu Warszawskiego (OA UW), Instytut Astronomiczny Uniwersytetu Wrocławskiego.

W gronie patronów honorowych znalazły się też instytucje zajmujące się popularyzacją astronomii: Planetarium Śląskie w Chorzowie, Hevelianum w Gdańsku, Planetarium i Obserwatorium Astronomiczne w Grudziądzu, Planetarium EC1 w Łodzi, Olsztyńskie Planetarium i Obserwatorium Astronomiczne, Centrum Popularyzacji Kosmosu Planetarium Toruń.

W składzie Komitetu Honorowego swoim autorytetem konkurs wspierają prof. Aleksander Wolszczan – odkrywca pierwszego pozasłonecznego układu planetarnego oraz wielu innych egzoplanet, prof. Andrzej Niedzielski - astronom z Centrum Astronomii UMK, odkrywca planety, która przypadła Polsce do nazwania, prof. Andrzej Udalski - astronom kierujący projektem OGLE, odkrywca wielu planet pozasłonecznych, będący polskim przedstawicielem w Międzynarodowej Unii Astronomicznej, prof. Jerzy Duszyński - prezes Polskiej Akademii Nauk, prof. Marek Sarna – prezes Polskiego Towarzystwa Astronomicznego, dr hab. Grzegorz Brona – prezes Polskiej Agencji Kosmicznej w okresie od marca 2018 r. do kwietnia 2019 r., specjalista od branży kosmicznej, Mieczysław Janusz Jagła – prezes Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii oraz Zofia Kaczmarek – studentka astronomii, dwukrotna zwyciężczyni Olimpiady Astronomicznej.

Nad przebiegiem konkursu czuwać będzie Komitet Konkursowy w składzie: dr Krzysztof Czart (przewodniczący komitetu) – Krajowy Koordynator IAU ds. Popularyzacji, prof. Andrzej Markowski – przewodniczący Rady Języka Polskiego przy Prezydium PAN, prof. Jarosław Włodarczyk – historyk astronomii, dr Halina Prętka-Ziomek – astronom z Uniwersytetu im.

Adama Mickiewicza w Poznaniu, Agata Gorwa – miłośniczka astronomii z Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii, Michał Kusiak – popularyzator astronomii, odkrywca komet i planetoid.

Także wiele mediów zdecydowało się udzielić patronatów medialnych konkursowi. W tym gronie są: Program Pierwszy Polskiego Radia, Urania – Postępy Astronomii, Świat Wiedzy Kosmos, Kosmonauta.net, Space24.pl, AstroNET, Astronarium, Astrofaza, Astrolife, Nauka. To lubię, Radioteleskop.pl, Radio Planet i Komet, We Need More Space.

Konkurs ma także sponsorów: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (w ramach grantu na działalność upowszechniającą naukę), Polskie Towarzystwo Astronomiczne, czasopismo i portal „Urania – Postępy Astronomii”, firmę Rebel.

Jeżeli Twoja firma, instytucja lub organizacja chciałaby dołączyć do narodowego konkursu na nazwy planet w roli sponsora – prześlij swoją propozycję na adres iau@pta.edu.pl

Więcej informacji:

Komunikat PTA: <https://www.pta.edu.pl/prasa/pta1901>

Komunikat IAU: <https://www.iau.org/news/pressreleases/detail/iau1908/>

Witryna polskiego konkursu IAU100 NameExoWorlds: <https://www.iau100.pl/planety>

Ogólnoświatowa witryna konkursu IAU100 NameExoWorlds:
<http://www.nameexoworlds.iau.org/>

Polska witryna IAU100: <https://www.iau100.pl>

Ogólnoświatowa witryna IAU100: <https://www.iau-100.org>

Międzynarodowa Unia Astronomiczna (IAU): <https://www.iau.org>

Polskie Towarzystwo Astronomiczne (PTA): <https://www.pta.edu.pl>

Artystyczna wizja planety BD+14 4559 b: <https://www.iau100.pl/planety/galeria>

Wizualizacja planety BD+14 4559 b opracowana przez NASA:
<https://exoplanets.nasa.gov/exoplanet-catalog/7075/bd14-4559-b/>

Kontakt:

dr Krzysztof Czar

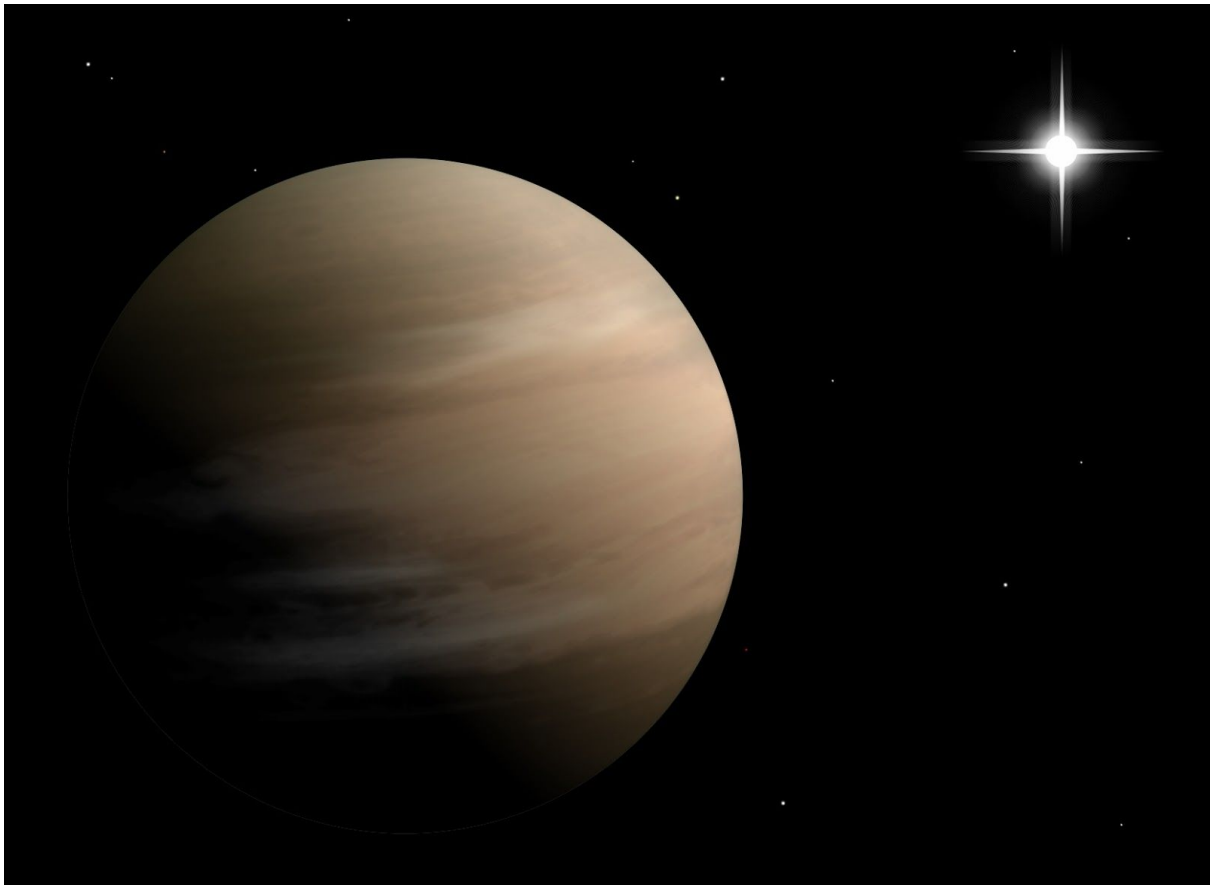
Krajowy Koordynator IAU ds. Popularyzacji
Przewodniczący krajowego Komitetu Konkursowego IAU100 NameExoWorlds
e-mail: iau@pta.edu.pl
tel. 513 733 282

dr Halina Prętka-Ziomek
Członek krajowego Komitetu Konkursowego IAU100 NameExoWorlds
e-mail: iau@pta.edu.pl
tel. 509 809 962

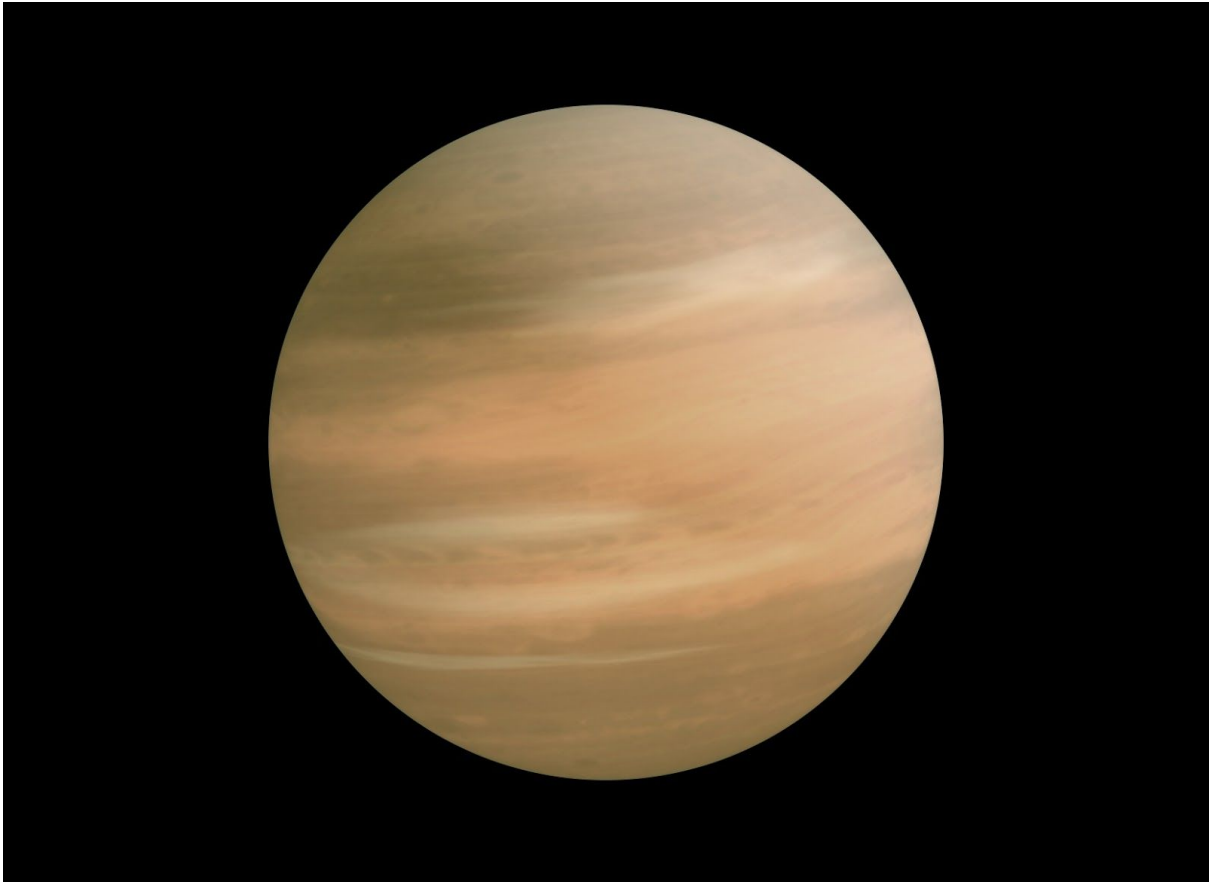
Ilustracje:



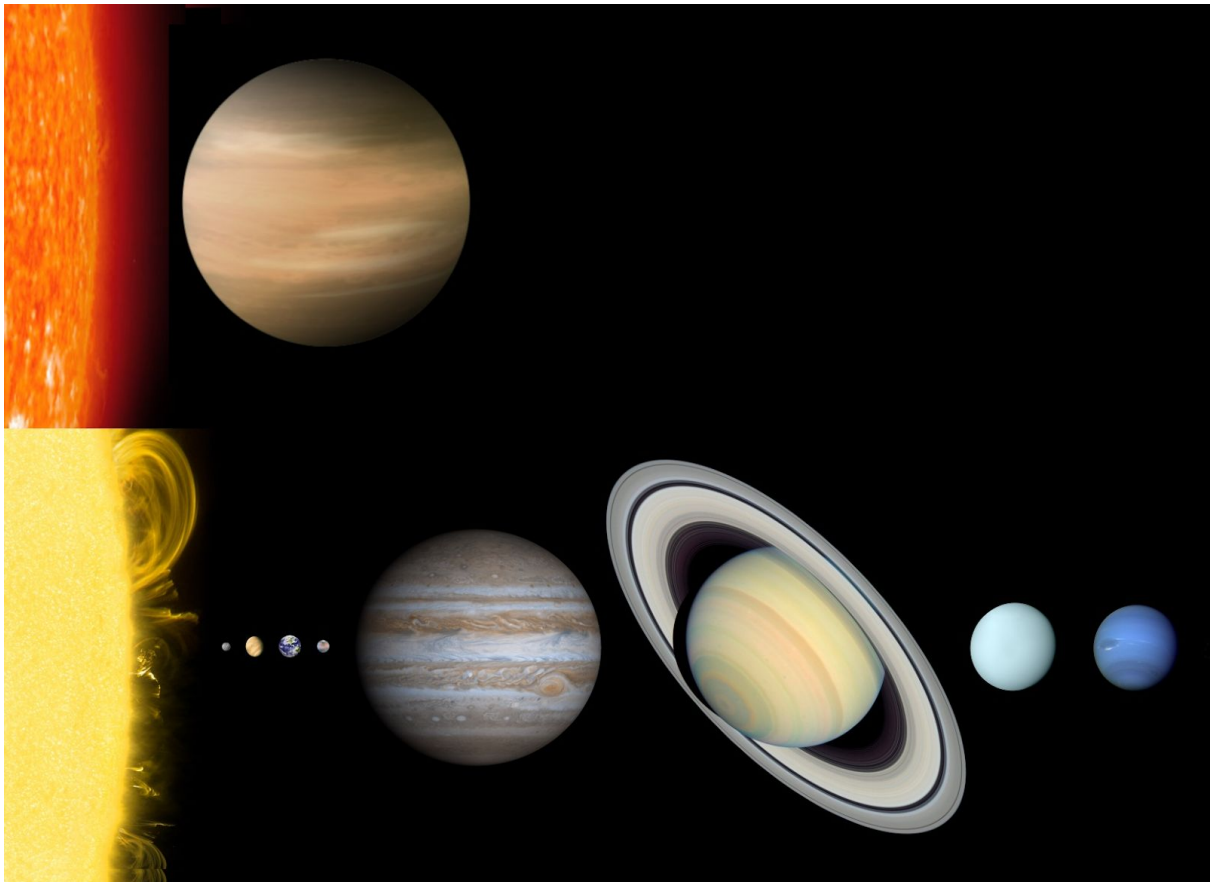
Artystyczna wizja widoku z powierzchni hipotetycznego księżycy planety pozasłonecznej BD+14 4559 b, którą przyznano Polsce do nazwania w ramach konkursu IAU100 NameExoWorlds. Rys.: W. Zięba/ IAU100 / PTA.



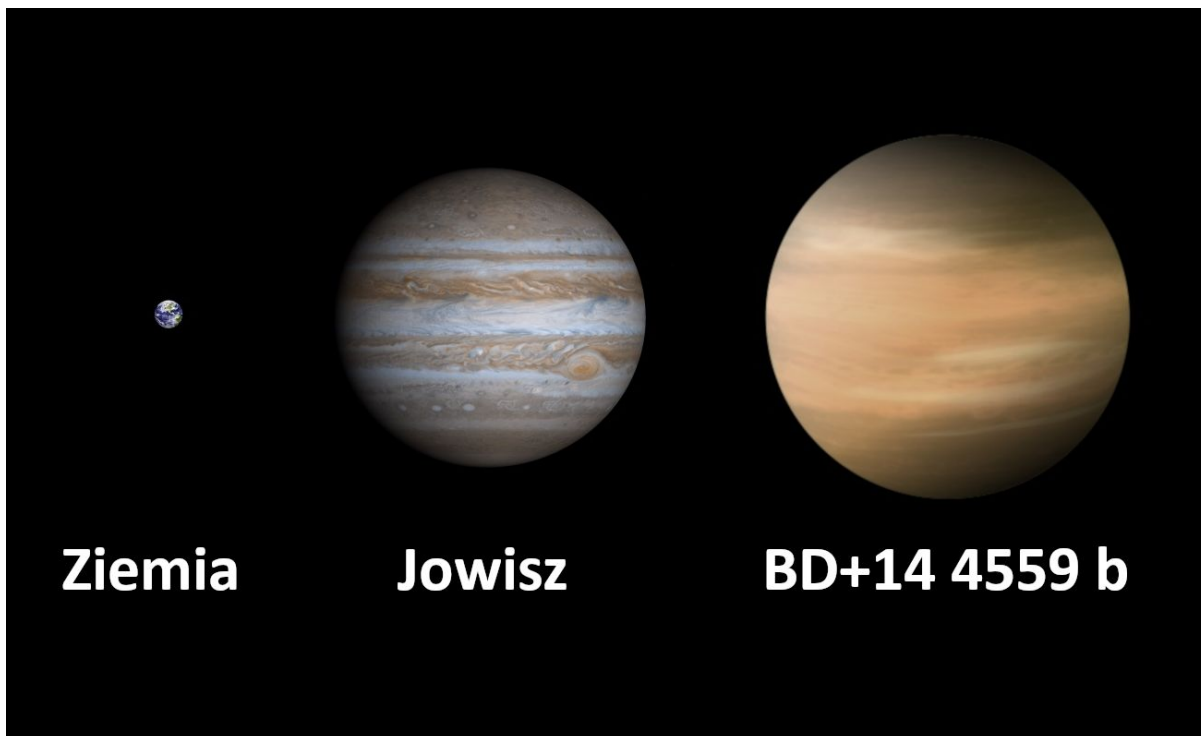
Artystyczna wizualizacja widoku na planetę BD+14 4559 b i jej gwiazdę. Rys.: W. Zięba/
IAU100 / PTA.



Artystyczna wizja planety pozasłonecznej BD+14 4559 b, którą przyznano Polsce do nazwania w ramach konkursu IAU100 NameExoWorlds. Rys.: W. Zięba/ IAU100 / PTA.



Porównanie rozmiarów planet w Układzie Słonecznym (na dole) i planety w układzie BD+14 4559 (na górze). Zachowano skalę wielkości pomiędzy planetami, natomiast skala odległości od gwiazdy nie jest zachowana. Wykorzystano zdjęcia planet z NASA, natomiast w przypadku planety BD+14 4559 b jest to wizja artystyczna. Źródło: IAU100 / PTA.



Porównanie rozmiarów Ziemi, Jowisza i planety BD+14 4559 b. Rys.: IAU100 / PTA.



Prof. Andrzej Niedzielski z Centrum Astronomii UMK w Toruniu – odkrywca planety BD+14 4559 b, która przypadła Polsce do nazwania w ramach konkursu IAU100 NameExoWorlds. Fot.: Andrzej Romański / UMK.



Logo projektu IAU100. Źródło: IAU.

Logo w różnych formatach plików dostępne jest na stronie <https://www.iau100.pl/logo>



IAU100
NameExoWorlds

Logo konkursu IAU100 NameExoWorlds. Źródło: IAU.

Logo w różnych formatach plików dostępne jest na stronie <https://www.iau100.pl/planety/logo>