

Rok 2020 w nauce – na szczęście nie tylko koronawirus

31 grudnia 2020

Rok 2020 został zdominowany przez koronawirusa SARS-Cov-2, ale w nauce równolegle działo się wiele ciekawych rzeczy. Ku Słońcu ruszyła sonda. Amerykanie polecieeli na orbitę Ziemi prywatną kapsułą. Zawalił się legendarny radioteleskop Arecibo. W Antarktydzie odnotowano rekordowe ciepło.

STYCZEŃ

– Naukowcy po raz drugi zarejestrowali fale grawitacyjne – sygnał pochodzący od zderzenia gwiazd neutronowych, co zostało ogłoszone w poniedziałek przez konsorcjum LIGO-Virgo. Pierwszą, historyczną detekcję fal grawitacyjnych ogłoszono 11 lutego 2016 r.

– Jednoczesny przeszczep narządów szyi i szpiku u ciężko poparzonego 6-letniego Tymka został uznany za najlepszą operację rekonstrukcyjną na świecie w 2019 r. przez American Society for Reconstructive Microsurgery. Nagrodę tę przyznano podczas dorocznego zjazdu tego towarzystwa, zrzeszającego ok. 950 czołowych chirurgów rekonstrukcyjnych z całego świata, szefowi zespołu i kierownikowi Kliniki Chirurgii Onkologicznej i Rekonstrukcyjnej w gliwickim oddziale Narodowego Instytutu Onkologii, prof. Adamowi Maciejewskiemu

– Na terenie Konga odkryto najstarsze skamieniałości grzybów, mają ponad 715 mln lat. Do tej pory za najstarsze uznawano znalezisko mające ok. 460 mln lat

– Naukowcy z Uniwersytetu Warszawskiego pod kierunkiem prof. Jacka Jemielitego, dr hab. Joanny Kowalskiej i dr. Pawła

Sikorskiego odkryli nową metodę wydajnego wytwarzania mRNA. Rezultaty badań naukowcy opisali na łamach „Nucleic Acids Research”. Artykuł został uznany przez recenzentów za przełomowy dla rozwoju nauki

– Komputerowe kodowanie ANS – wynalazek dr. Jarosława Dudy z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie jest powszechnie dostępny w oprogramowaniach komputerowych na całym świecie. Google porzucił próby opatentowania tego rozwiązania

LUTY

– Ustawa podpisana przez prezydenta Andrzeja Dudę wprowadziła nowe święto państwowe Dzień Nauki Polskiej, który obchodzony jest 19 lutego. Celem święta ma być m.in. uznanie dokonań polskich naukowców

– W Czechach podczas prac w kraju (województwie) pardubickim odkryto drewnianą studnię, którą archeolodzy uznają za najstarszą konstrukcję drewnianą na świecie. Znaleźisko datowane jest między 5256 a 5255 r. p.n.e.

– Badacze z Instytutu Paleobiologii PAN przedstawili wnioski z analiz skamieniałości jednych z najstarszych na świecie żółwi *Proterochersis porebensis*. Żyjące 215 mln lat temu na terenie dzisiejszego Śląska żółwie mierzyły ok. metra, były prawdopodobnie wszystkożerne i wodno-lądowe

– Przeznaczona do badania Słońca europejska sonda Solar Orbiter, wystartowała z kosmodromu Cape Canaveral na Florydzie (USA). Na pierwsze dane eksperci z ESA i NASA poczekają do 2021 r. Sonda Zbliży się do Słońca bardziej, niż było to wcześniej możliwe i zbada słabo widoczne z Ziemi bieguny Słońca, dostarczając nowych danych o naszej macierzystej gwiazdzie i heliosferze

– Na Antarktydzie odnotowano kolejny rekord temperatury: 20,75 st. Celsjusza. Pomiar zarejestrowano na wyspie Seymour,

położonej na wschód od północnego krańca Półwyspu Antarktycznego, w argentyńskiej stacji badawczej Marambio

– Być może kilka metrów od komory grobowej faraona Tutanchamona w egipskiej Dolinie Królów znajduje się nieznany tunel – wynikało z informacji zamieszczonych w „Nature”. Zdaniem części badaczy może on prowadzić do miejsca spoczynku królowej Nefertiti

MARZEC

– Międzynarodowy zespół naukowców opublikował w „Science” zestawienie wszystkich białek obecnych w mózgu. Dostępna bezpłatnie baza danych to bezprecedensowe narzędzie w badaniach nad tym najbardziej skomplikowanym narządem, jego chorobami i nad nowymi terapiami.

– Kamienną skrzynię sprzed blisko 3,5 tys. lat, zawierającą pakunki owinięte w lniane płótna, odkryli polscy archeolodzy w Deir el-Bahari w Egipcie. Zdaniem kierownika badań prof. Andrzeja Niwińskiego, znalezisko wskazuje, że obok znajduje się grobowiec królewski

– NASA opublikowała nową panoramę Marsa opracowaną przy wykorzystaniu zdjęć wykonanych przez łazik Curiosity. Jest to najbardziej szczegółowa jak dotąd panorama powierzchni Czerwonej Planety. Zdjęcie obejmuje 1,8 miliarda pikseli.

– Zakażony HIV co najmniej od roku 2003, mający obecnie 40 lat Adam Castillejo, został uznany za drugą w historii osobę wyleczoną z zakażenia wirusem HIV – poinformował „The Lancet”. Mężczyzna został poddany w 2016 r. przeszczepowi komórek macierzystych z powodu współistniejącej choroby nowotworowej – chłoniaka Hodgkina. W rezultacie jego organizm pozostawał wolny od wirusa ponad 30 miesięcy od zaprzestania terapii antyretrowirusowej. Pierwszą osobą, która w taki sposób została wyleczona z HIV stał się w roku 2011 „berliński pacjent” – Timothy Brown

– Nagrodę Abela, uważaną pod wieloma względami za matematyczny odpowiednik Nagrody Nobla, otrzymali dwaj emerytowani profesorowie: 84-letni Hillel Furstenberg z Uniwersytetu Hebrajskiego i 74-letni Gregory Margulis z Uniwersytetu Yale – ogłosiła w Oslo Norweska Akademia Nauki i Literatury. Laureaci wykazali, że metody probabilistyczne mogą mieć dla matematyki kluczowe znaczenie

KWIECIEŃ

– Szczątki prehistorycznego lasu z czasów dinozaurów odkryto w Zachodniej Antarktyce. W okresie kredowym ok. 90 mln lat temu panował w tamtych stronach wyjątkowo ciepły klimat – poinformowali naukowcy na łamach tygodnika „Nature”

– Informacje genetyczne z prehistorycznych białek pozyskano ze szczątków datowanych na 800 tys. lat. Dotyczą one jednego z naszych prehistorycznych kuzynów i pomogą w uporządkowaniu ludzkiego drzewa ewolucyjnego – poinformowali naukowcy w „Nature”. Pozyskane dane pochodzą ze skamieniałości liczącej 800 tys. lat. Szczątki należą do gatunku o nazwie Homo antecessor, a zostały odkryte w 1994 r. w Sierra de Atapuerca w Hiszpanii przez zespół paleoantropologa Jose Maria Bermudez de Castro

– 6 kwietnia w związku ze sporem o termin wyborów prezydenckich do dymisji podał się wicepremier, minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin

– Wszechświat może wcale nie rozszerzać się równomiernie, jak dotąd zakładali astrofizycy. Wskazują na to nowe obserwacje dokonane przez naukowców z USA i Niemiec. Na łamach magazynu „Astronomy & Astrophysics” opisali potencjalnie wywrotowe kosmologiczne odkrycie. Otóż od momentu Wielkiego Wybuchu Wszechświat nieustannie się rozszerza, jak wyjaśniają badacze – trochę jak bułka z rodzynekami pozostawiona w ciepłym miejscu, aby urosła. Dotąd specjaliści zakładali, że Wszechświat rozszerza się tak samo w każdym kierunku

- Odkrycie obiektu SN2016aps, który jest najjaśniejszą, najbardziej energetyczną i prawdopodobnie także najbardziej masywną supernową spośród zidentyfikowanych do tej pory, ogłosił międzynarodowy zespół naukowców. Wyniki badań opublikowano w „Nature Astronomy”
- 16 kwietnia prezydent Andrzej Duda na wniosek premiera Mateusza Morawieckiego powołał Wojciecha Murdzka na stanowisko ministra nauki i szkolnictwa wyższego
- Międzynarodowe badania z udziałem Polaków wskazują na to, że neutrina oscylują inaczej, niż antyneutrina. Ich wnioski pomagają zrozumieć, dlaczego we Wszechświecie jest teraz tak dużo materii, a tak mało antymaterii. Wyniki opublikowano w „Nature”
- Ważne odkrycie Polaków: fotosyntezę napędza nie tylko światło, ale i ciepło. Do tej pory sądzono, że w fotosyntezie rośliny korzystają tylko z kwantów światła. Zespół z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej i Instytutu Agrofizyki PAN w Lublinie wskazał jednak dodatkowy mechanizm: do fotosyntezy potrzebna jest również energia cieplna. Wyniki ukazały się w renomowanym czasopiśmie „Journal of Physical Chemistry Letters”
- Struktury ludzkiego mózgu, które odpowiadają za przetwarzanie języka, zaczęły tworzyć się co najmniej 25 mln lat temu, u odległych przodków człowieka – podali naukowcy na łamach „Nature Neuroscience”. Są one zatem starsze, niż dotąd sądzono, aż o ok. 20 mln lat. Wyewoluowały na długo, zanim pojawił się Homo sapiens
- Naukowcy opracowali kompleksową mapę geologiczną powierzchni Księżyca, przydatną m.in. dla przyszłej eksploracji Księżyca i podczas typowania miejsc dla misji badawczych. Mapa została udostępniona publicznie, o czym poinformowało US Geological Survey (USGS) Astrogeology Science Center we Flagstaff w Arizonie (USA)

– Prof. Magdalena Król ze Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego otrzymała grant Proof of Concept Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych. Dzięki dofinansowaniu będzie mogła kontynuować badania dot. walki z nowotworami

MAJ

– Do masowego wymierania w późnym dewonie (zdarzenia Hangenberg) mogła się przyczynić toksyczna metylortęć – tworzona np. przez bakterie korzystające z rtęci pochodzenia wulkanicznego. Polskim naukowcom udało się po raz pierwszy na świecie stwierdzić obecność tego toksycznego związku w osadach kopalnych z tamtego okresu. O badaniach poinformowano w „Scientific Reports”

– Tysiąc lat świetlnych od Ziemi znajduje się czarna dziura. Jest ona położona bliżej Układu Słonecznego, niż jakakolwiek znana do tej pory. Co więcej, znajduje się w systemie potrójnym z gwiazdą, dostrzegalną gołym okiem – poinformowało Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO)

– Najstarsze szczątki człowieka z gatunku Homo sapiens na terenie Europy zidentyfikowano w bułgarskiej jaskini – poinformowali naukowcy w serii artykułów na łamach tygodnika „Nature” i „Nature Ecology & Evolution”

– Prof. Jacek Popieł, literaturoznawca i teatrolog, został wybrany 306. rektorem Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

– Zespół badaczy z hiszpańskiego Instytutu Badań Medycznych BioCruces, Uniwersytetu w Tokyo i Uniwersytetu w Bordeaux połączył sztuczną i naturalną sieć neuronów za pomocą niebieskiego światła. Według badaczy to krok do tworzenia protez części mózgu. Proteza może zastępować nie tylko utraconą rękę czy nogę. W przyszłości, jak twierdzą niektórzy, będzie można nawet zastępować uszkodzone części mózgu

– Kierowana przez portugalskiego biologa ekipa badawcza

opracowała szczepionkę przeciwko malarii. Naukowcy deklarowali, że ma ona 95 proc. skuteczności w badaniach na ludziach. Jak poinformował szef zespołu Miguel Prudencio w rozmowie z portugalską telewizją RTP, po pierwszej, udanej fazie badań laboratoryjnych zespół biologów z Instytutu Medycyny Molekularnej w Lizbonie wspierany przez kilku innych zagranicznych naukowców, rozpoczął testy na ludziach.

– Po raz pierwszy od blisko 10 lat z terenu USA wystartowała załogowa misja do Międzynarodowej Stacji Kosmicznej. Z przylądka Canaveral na Florydzie rakieta Falcon 9 wyniosła amerykańskich astronautów: Roberta Behnkena i Douglasa Hurley'a. Załogową kapsułę Dragon wykonała na zlecenie Narodowej Agencji Aeronautyki i Przestrzeni Kosmicznej (NASA) firma znanego miliardera Elona Muska SpaceX. Po raz pierwszy w kosmos wyniósł więc astronautów pojazd wyprodukowany przez prywatną firmę.

CZERWIEC

– Naukowcy z University of Central Florida stworzyli model geologiczny wskazujący, gdzie na Księżycu może znajdować się lód wodny, przydatny do produkcji paliwa na Srebrnym Globie. To z kolei może być pomocne przy planowaniu działalności w zakresie górnictwa księżycowego

– Badania w „Nature”, w których uczestniczyli Polacy, wskazały, że w „pierwotnej zupie”, z której wyłoniło się życie, mogła istnieć hybryda RNA i DNA

– Dr Przemysław Mróz z Obserwatorium Astronomicznego Uniwersytetu Warszawskiego znalazł się wśród laureatów nagród Międzynarodowej Unii Astronomicznej (IAU). The 2019 IAU PhD Prize to nagrody za najwybitniejsze na świecie prace doktorskie w dziedzinie astronomii

– Tylko 15 proc. składu diety ludzi żyjących kilka tysięcy lat temu w południowej Polsce stanowiło mięso, a blisko 50 proc.

rośliny – wyniknęło z badań kości kilkudziesięciu zmarłych z epoki neolitu i brązu z Miechowa (Małopolskie). W badania zaangażowani byli badacze z kilku polskich ośrodków: PAN, UJ i UKSW

– Prof. Alojzy Z. Nowak został rektorem Uniwersytetu Warszawskiego na kadencję 2020-2024. Zastąpił prof. Marcina Pałysa, który kierował uczelnią przez dwie minione kadencje – od 2012 r.

LIPIEC

– W jednym z eksperymentów prowadzonych w Wielkim Zderzaczu Hadronów naukowcom udało się zidentyfikować nie obserwowaną do tej pory cząstkę. Nowa cząstka składa się z czterech kwarków

– Rozpoczęły się testy z udziałem ludzi, sprawdzające działanie szczepionki przeciw różnego typu nowotworom. Testy na zwierzętach przyniosły obiecujące wyniki – poinformowało pismo „Clinical & Translational Immunology”. Naukowcy zakładają, że szczepionka ta będzie wykorzystywana do leczenia nowotworów krwi, takich jak białaczka szpikowa, chłoniaki nieziarnicze, szpiczak mnogi, białaczki dziecięce, a także litych guzów nowotworowych, w tym piersi, płuc, nerek, jajników, trzustki, a także glejaka wielopostaciowego

– Naukowcy odczytali całkowitą sekwencję ludzkiego, płciowego chromosomu X. Dokonanie to pomoże wszechstronnie zrozumieć funkcje genomu i ułatwi wykorzystanie informacji o genomie w opiece zdrowotnej

– Pierwsze zdjęcia Słońca uzyskane przez sondę kosmiczną Solar Orbiter zaprezentowała Europejska Agencja Kosmiczna (ESA). To pierwsze fotografie tej gwiazdy uzyskane z tak bliskiej odległości. Widać na nich miniaturowe rozbłyski słoneczne, których dotąd nie obserwowano szczegółowo

– W wieku 79 lat zmarł w Krakowie prof. Franciszek Ziejka,

historyk literatury, prof. nauk humanistycznych, były rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego

– Najnowszy łazik NASA Perseverance wyruszył z Przylądka Canaveral na Florydzie z misją na Marsa. Pojazd dotrze na marsjański krater po siedmiu miesiącach kosmicznej podróży i będzie poszukiwał śladów życia na Czerwonej Planecie

– Z kolei z kosmodromu Wenchang na południu Chin wyruszyła pierwsza chińska misja na Marsa Tianwen-1. Według komentatorów bezzałogowa ekspedycja na Czerwoną Planetę ukazuje ambicje Pekinu, który dąży do zajęcia czołowej pozycji w globalnym wyścigu kosmicznym

– Z centrum kosmicznego na japońskiej wyspie Tanegashima wystartowała również w kierunku Marsa sonda Al-Amal (Nadzieja) należąca do Zjednoczonych Emiratów Arabskich. To pierwsza misja międzyplanetarna w świecie arabskim

SIERPIEŃ

– Załogowa kapsuła Dragon pomyślnie wodowała w niedzielę w Zatoce Meksykańskiej u wybrzeży Florydy. Na jej pokładzie znajdowało się dwóch amerykańskich astronautów, którzy spędzili dwa miesiące na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej (ISS). Było to pierwsze wodowanie przeprowadzone przez NASA od 1975 roku. Dragon, którą wyniosła pod koniec maja na orbitę rakietą Falcon 9, wykonała na zlecenie NASA firma SpaceX. Po raz pierwszy w kosmos dowiózł astronautów statek wyprodukowany przez prywatną firmę

– Na łamach „PLOS Genetics” badacze poinformowali, że w ludzkim genomie natrafili na pozostałości DNA od innego, nieznanego jeszcze gatunku człowieka. Najnowsze badania przeprowadził zespół naukowców z amerykańskich instytucji naukowych – Cornell University oraz Cold Spring Harbor Laboratory

– Wśród tysiąca najlepszych uczelni na świecie znalazło się 8 polskich. Uniwersytet Warszawski wrócił do czwartej setki, a UJ – w ubiegłym roku lepszy niż UW – spadł do piątej setki – wynika z opublikowanej w połowie sierpnia Listy Szanghajskiej (ARWU)

– Nawet gdyby ocieplanie się klimatu nagle się zatrzymało, lodowce Grenlandii nie przestaną się zmniejszać. Zdaniem zespołu, którym kierowali naukowcy z Ohio State University (USA), ekosystem Grenlandii osiągnął punkt krytyczny, z którego nie ma odwrotu. Wnioski oparte zostały na badaniach satelitarnych prowadzonych przez 40 lat

– W schłodzonym prawie do zera bezwzględnego helu naukowcy po raz pierwszy zaobserwowali oddziaływanie między dwoma kryształami czasowymi – takimi, które mają powtarzalną strukturę nie tylko w przestrzeni, ale i w czasie. Odkrycie może mieć ważne praktyczne zastosowania, np. w przetwarzaniu kwantowej informacji. Kryształy czasowe, zwane też przestrzennymi, to niemal zupełna nowość. Dopiero w 2012 roku noblista Frank Wilczek przewidział ich istnienie, a pierwsze takie kryształy udało się zaobserwować w 2016 roku

– 23 sierpnia w Warszawie zmarła wybitna polska historyk literatury, wykładowczyni, profesor nauk humanistycznych, przez wiele lat związana z Instytutem Literackim PAN, autorka książek m.in. o polskim i europejskim romantyzmie prof. Maria Janion. Miała 94 lata

– Firma Neuralink Elona Muska, w czasie transmitowanego na żywo wydarzenia pokazała chip, który ma pozwalać na łączenie mózgu z komputerami. Na razie wszczepiono go świni. W przyszłości taki układ ma pomagać ludziom sparaliżowanym, pozwalać na sterowanie różnymi urządzeniami, grami, a nawet na podłączenie do sztucznej inteligencji – twierdzą autorzy rozwiązania

WRZESIEŃ

– Europejska Rada ds. Badań Naukowych (ERC) ogłosiła nazwiska 436 laureatów nowej edycji prestiżowego programu Starting Grant. W Polsce realizowane będą trzy z nich. Dwa projekty zrealizują badacze z UW: dr Michał Pilipczuk i dr Wojciech Czerwiński, a jeden – badaczka z AGH dr hab. inż. Urszula Stachewicz

– Międzynarodowa grupa badaczy wykryła fale grawitacyjne z układu dwóch czarnych dziur, które połączyły się, tworząc czarną dziurę 142 razy masywniejszą niż Słońce. Utworzony obiekt to najbardziej masywna czarna dziura, jaką wykryto za pomocą fal grawitacyjnych. W pracach uczestniczyli naukowcy z Polski

– Badania dowiodły, że w Polsce znajdują się najstarsze szczątki neandertalczyków w Europie Środkowej. W 2008 r. w jaskini Stajnia (wieś Mirów w woj. śląskim) znaleziono narzędzia i szczątki neandertalczyków, naszych wymarłych ewolucyjnych krewniaków. Były to pierwsze szczątki neandertalskie, jakie odkryto na terenie Polski. Pierwotnie datowano je na ok. 52-42 tys. lat. Najnowsze badania dowodzą, jednak, że były one znacznie starsze – poinformowali naukowcy na łamach najnowszego wydania magazynu „Scientific Reports”

– Międzynarodowa grupa badawcza z udziałem Polaka, ogłosiła wykrycie w chmurach na Wenus rzadkiej cząsteczki fosforowodoru (fosfiny). Na ziemi wytwarzają go beztlenowe organizmy, które żyją w środowisku całkowicie pozbawionym tlenu. Fosforowódor jest również produktem procesów przemysłowych. Na Wenus jego potencjalnym źródłem mogą być organizmy biologiczne występujące w chmurach

– Ludzkie ślady stóp sprzed 120 tys. lat zidentyfikowano w Arabii Saudyjskiej – poinformowali naukowcy na łamach pisma „Science Advances”. Jest to najstarsze świadectwo obecności człowieka w tym regionie

– Jerzy Gwizdała zrezygnował z funkcji rektora Uniwersytetu Gdańskiego, którą pełnił od 2016 r. W rezygnacji powołał się na pogarszający się stan swojego zdrowia. W dniach przed jego rezygnacją media informowały, że naukowiec miał się dopuścić wielokrotnego plagiatu

PAŹDZIERNIK

– Harvey J. Alter, Michael Houghton i Charles M. Rice otrzymali Nagrodę Nobla w dziedzinie medycyny i fizjologii za odkrycie wirusa zapalenia wątroby typu C

– Roger Penrose, Richard Genzel i Andrea Ghez – to Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki. Komitet Noblowski nagrodził ich za wykazanie, że istnienie czarnych dziur wynika z ogólnej teorii względności oraz za odkrycie supermasywnego gęstego obiektu w centrum naszej galaktyki

– Nagrodę Nobla za rok 2020 w dziedzinie chemii 2020 otrzymały twórczynie precyzyjnych „nożyczek do genów”, Emmanuelle Charpentier i Jennifer A. Doudna. Ich metoda pozwoliła opracować m.in. nowe terapie przeciwnowotworowe i wciąż jest intensywnie rozwijana

– Nasi bezpośredni przodkowie, ludzie anatomicznie tacy jak my, dotarli do zachodnich krańców Europy pięć tys. lat wcześniej, niż dotąd sądzono. Mogło to być 41 tys.-38 tys. lat temu. Oznacza to, że żyli na tym obszarze razem z neandertalczykami, naszymi wymarłymi krewniakami. Publikacja na ten temat ukazała się na łamach tygodnika „Proceedings of the National Academy of Sciences”

– Zaledwie 2 cm mierzy fragment żuchwy wraz z dwoma dwukorzeniowymi zębami, który należał do nieznanego dotąd prassaka przypominającego ryjówkę, sprzed 215 mln lat. O najstarszym takim znalezisku na świecie informują Polacy na łamach „PNAS”. Małeńki fragment żuchwy został odkryty w 2014 r. we wschodniej Grenlandii przez dr. Grzegorza Niedźwieckiego

z Uniwersytetu w Uppsali (Szwecja). Opracowanie znaleziska trwało kilka lat

– Dr hab. n. med. Wojciech Fendler z UM w Łodzi, dr hab. Jakub Growiec z SGH w Warszawie oraz dr hab. Michał Tomza z UW zostali laureatami ósmej edycji Nagrody NCN

– USA i 7 innych państw podpisało porozumienie, które będzie regulować współpracę przy eksploracji Księżyca i innych kosmicznych obiektów. Do związanego ściśle z powrotem na Księżyc układu będą mogły dołączyć kolejne kraje

– Poddany bardzo wysokiemu ciśnieniu materiał złożony z wodoru, węgla i siarki zaczął przewodzić bez strat prąd elektryczny w temperaturze 15 stopni Celsjusza. Wyniki badania naukowców z University of Rochester oraz University of Nevada w Las Vegas opublikował tygodnik "Nature"

– 19 października Przemysław Czarnek został powołany przez prezydenta Andrzeja Dudę na ministra edukacji i nauki

– Należące do NASA, umieszczone na pokładzie samolotu Stratosferyczne Obserwatorium Astronomii Podczerwonej (SOFIA) po raz pierwszy potwierdziło obecność wody na oświetlanej przez Słońce stronie Księżyca. Informacje podało "Nature Astronomy"

– W Drodze Mlecznej mogą się znajdować miliardy samotnych planet, niezwiązanych z gwiazdami. O odkryciu najmniejszej planety swobodnej typu ziemskiego informuje międzynarodowy zespół naukowców, kierowany przez polskich astronomów zespołu OGLE z Obserwatorium Astronomicznego Uniwersytetu Warszawskiego

LISTOPAD

– Po analizie danych z Kosmicznego Teleskopu Keplera astronomowie oszacowali, że Droga Mleczna może zawierać 300 mln podobnych do Ziemi planet z ciekłą wodą i innymi warunkami

potrzebnymi życiu. Wiele powinno znajdować się już w odległości 30 lat świetlnych od Słońca

– Prof. Jacek Radwan z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, prof. Ewa Górecka z Uniwersytetu Warszawskiego, prof. Krzysztof M. Górski z Uniwersytetu Warszawskiego i NASA Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology (Caltech) i prof. Romuald Schild z Instytutu Archeologii i Etnologii PAN w Warszawie zostali tegorocznymi laureatami Nagrody Fundacji na rzecz Nauki Polskiej

– Z kosmodromu Kourou w Gujanie Francuskiej wystartowała rakietą Vega, na pokładzie której znajdowały się dwa satelity, w tym jeden współtworzony przez CBK (Taranis). Jednak dokładnie osiem minut po starcie rakiety, tuż po zainicjowaniu zapłonu silnika czwartego stopnia, doszło do utraty prędkości i zmiany trajektorii lotu rakiety. Taranis miał za zadanie zbadać tajemnicze, wysokoenergetyczne rozbłyski TLE

– Udostępniono nową wersję danych dotyczących wykrycia fosforowodoru (fosfiny) w chmurach Wenus. O odkryciu zrobiło się głośno we wrześniu, ale w kolejnych tygodniach pojawiło się sporo kontrowersji co do jego poprawności. Głosy krytyczne dotyczyły kilku spraw. Ogłoszona linia widmowa fosforowodoru była bardzo słaba, na poziomie szumu. Tymczasem zwykle przyjmuje się, że aby wiarygodnie potwierdzić istnienie jakiegoś związku w kosmosie, potrzeba zaobserwować więcej niż jedną jego linię widmową. Inni naukowcy przeprowadzili obserwacje w podczerwieni (gdzie fosforowódór też powinien mieć linie widmowe) i nie znaleźli oznak występowania tego związku na Wenus. Podważany był też sposób, w jaki dane zostały przeprocesowane. Inne argumenty wskazywały, że jeśli linia jest realna, to została błędnie zidentyfikowana

– Prof. Piotr Stepnowski został wybrany na stanowisko rektora Uniwersytetu Gdańskiego na lata 2020-2024. Wybory ogłoszono po rezygnacji z tej funkcji dr. hab. Jerzego Gwizdały

– Chiny wystrzeliły rakietę Długi Marsz-5B, która wyniosła na orbitę prototyp sondy księżycowej Chang'e 5. Miała ona przywieźć z Księżyca próbki skał. To pierwsza tego typu misja podejmowana od lat 70.

– Zmarł prof. Marcin Król – wybitny historyk idei, wieloletni wykładowca Uniwersytetu Warszawskiego, w PRL-u działacz opozycji demokratycznej, publicysta

GRUDZIEŃ

– Opracowano najbardziej wszechstronną i bogatą listę znanych gatunków roślin. Zawiera 1 315 562 różnych roślin naczyniowych, co oznacza zwiększenie ich liczby o około 70 tys. (czyli ok. 20 proc.) w stosunku do poprzedniego wykazu. Autorom udało się również dopisać 181 tys. nieznanych dotąd gatunków. Głównym autorem opracowania jest dr Martin Freiberg z Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu w Lipsku

– Zniszczeniu uległ trzystumetrowy radioteleskop w Obserwatorium Arecibo. Astronomii i badaniom kosmosu służył przez 57 lat, właśnie tym radioteleskopem Aleksander Wolszczan odkrył pierwszy pozasłoneczny układ planetarny. Radioteleskop Arecibo zagościł też w kulturze. M.in. wystąpił w filmach fabularnych „Kontakt” z 1997 roku, „Gatunek” z 1995 roku, a także w jednym z filmów z serii o agencie Jamesie Bondzie („GoldenEye z 1995 r.), a także w jednym z odcinków serialu „Z Archiwum X”

– Resort nauki przedstawił pakiet wolności akademickiej, czyli projekt nowelizacji ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Pakiet wprowadza zmiany prawne mające gwarantować nauczycielom wolność nauczania, wolność słowa i wolność badań naukowych

– Dr hab. Justyna Olko z UW, prof. Piotr Faliszewski z AGH i dr Sebastian Glatt z UJ znaleźli się w gronie ponad 320 laureatów ERC Consolidator Grant, prestiżowych grantów

przyznawanych przez Europejską Radę ds. Badań Naukowych wybitnym badaczom w dowolnej dziedzinie naukowej z co najmniej siedmioletnim dorobkiem naukowym po doktoracie.

- Prototypowy model rakiety Starship amerykańskiej firmy kosmicznej SpaceX eksplodował w Teksasie podczas lądowania. Na pokładzie nie było załogi. Program Starship przygotowuje rakiety do podróży na Księżyc i Marsa

- Prezes Polskiej Akademii Nauk prof. Jerzy Duszyński powołał nowy Międzynarodowy Instytut Mechanizmów i Maszyn Molekularnych PAN (IMoL PAN). Nowy instytut będzie kontynuował projekt ReMedy w ramach programu Międzynarodowe Agendy Badawcze FNP. Celem Instytutu będzie prowadzenie badań naukowych, prac badawczo rozwojowych i szkoleń w zakresie nauk biologicznych, chemicznych, medycznych, biotechnologicznych, farmakologicznych i pokrewnych oraz upowszechnianie wyników tych badań

- Misję na Księżyc zrealizowała z powodzeniem chińska sonda Chang'e 5. Chiny zapowiedziały, że zamierzają podzielić się danymi i próbkami gleby zebranymi na Srebrnym, Globie z naukowcami z innych krajów

Autorstwo: Agnieszka Tkacz, Ewelina Krajczyńska

Źródło: NaukawPolsce.PAP.pl