



ŽINIŲ EKONOMIKOS FORUMAS



Projektas „**Nacionalinės kosmoso asociacijos (NKA) veiklos stiprinimas (SPACETECH)**„
įgyvendina Lietuvos kosmoso asociacija ir Žinių ekonomikos forumas.
Remia Lietuvos Respublika. Iš dalies finansuoja Europos Sąjunga.

Kosmoso naujienų apžvalga

Informacinis elektroninis žurnalas

2011 m. sausio 28 d.

Nr. 3

Gerbiami skaitytojai,

Kviečiame atsiversti trečiąjį kosmoso žurnalo numerį ir pasinerti į kosminio pasaulio įdomybes.

Sužinokite aktualiausius Lietuvos ir užsienio kosmoso sektoriaus pasiekimus ir atradimus.

Linkime malonaus skaitymo ir įspūdžių!

Informacinio žurnalo redakcija



Šiame numeryje skaitykite:

- [Lietuvos kosmoso sektoriaus aktualijos](#)
 - [Isteigtas Kosmoso mokslo ir technologijų institutas](#)
 - [Į kosmoso vandenyną](#)
 - [Žingsnelis lietuviško palydovo link](#)
 - [Ar lietuviams naudingas kosmosas?](#)

- Aktualijos, įdomybės:
 - [Kosmoso turizmas](#)
 - [Kosminės technologijos](#)
 - [Juodoji skylė](#)
 - [Žemė](#)
 - [Mėnulis](#)
 - [Galaktikos, žvaigždės, planetos](#)

- [Renginiai](#)

- [Naudingos nuorodos](#)

Įsteigtas Kosmoso mokslo ir technologijų institutas



2010 m. lapkričio 15 d. Lietuvos kosmoso asociacija įsteigė Kosmoso mokslo ir technologijų institutą. Instituto tikslas – įgyvendinti Lietuvos kosmoso asociacijos mokslinės veiklos ir technologijų kūrimo strategiją. Institutas veiks mokslinėje ir mokymo srityje.

Šis institutas yra ypatingas tuo, kad tai bene vienintelė Lietuvos organizacija, kuri palaiko glaudžius ryšius su įvairias Lietuvos universitetais – Kauno technologijų universitetu, Vilniaus Gedimino technikos universitetu, Vilniaus universitetu – ir keliomis kosmoso srityje veikiančiomis įmonėmis, tad kuriamos ir vystomos technologijos nedelsiant yra perduodamos tolimesniam šių technologijų įdiegimui ir naudojimui įmonėse.

Galimybė sukurti inovatyvų produktą ir jį nedelsiant įvesti į vartotojų rinką yra pagrindinis Kosmoso mokslo ir technologijų instituto bruožas, išskiriantis jį iš kitų tyrimų ir pramonės institucijų Lietuvoje.

Vienas iš pirmųjų instituto darbų yra nanopalydovo, susidedančio iš dviejų dalių: aptarnavimo modulio ir tyrimų – grįžtamosios kapsulės modulio, sukūrimas.

[Daugiau](#)



Pirmasis KMTI Tarybos posėdis.

Šaltinis: <http://space-lt.eu/kmti/>

Į kosmoso vandenyną

Europos kosmoso agentūros Teisinių reikalų ir išorinių ryšių skyriaus direktoriaus Peterio Hulsrojaus sveikinimo kalba LRV ir EKA susitarimo dėl bendradarbiavimo taikiais tikslais kosmoso srityje pasirašymo proga.

Peteris Hulsrojus: „Dabar bet kuri šalis bet kuriame pasaulio kampelyje yra susijusi ir priklausoma nuo kosmoso. Taigi, galite savęs paklausti, ir tai yra pagrindinis klausimas šiandien Lietuvai, ar norite būti tik kosmoso vartotojai, o gal visgi norite tapti ir tiekėjų tinklo dalimi. Nes vis tiek naudositės kosmosu. Galite pasirinkti būti vartotoju ir mokėti kam nors, kad jums tiekėtų viską. O gal norite patys dalyvauti ir prisidėti?“

[Daugiau](#)

Šaltinis: Aviacijos pasaulis, 2010 m. lapkritis Nr. 11(190)



Bendradarbiavimo kosmoso srityje taikiais tikslais susitarimo pasirašymas.

Žingsnelis lietuviško palydovo link

Japonijos palydovų gamintoja „Axelspace“ pranešė ne pačių džiugiausių naujienų – tarp 10-ies bendrovės organizuoto palydovinių projektų idėjų konkurso finalininkų nepateko nei viena iš 4 lietuvių paraiškų.

Tačiau Lietuvos kosmoso asociacijos direktorius Vidmantas Tomkus teigia, kad lietuvių kosminės idėjos buvo išgirstos, dalyvaujant konkurse buvo užmegzta naudingų kontaktų, kurie ilgainiui galėtų virsti lietuvišku palydovu orbitoje.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.delfi.lt

Ar lietuviams naudingas kosmosas?

Kasdien naudodamiesi smarkiais tempais besivystančiomis naujomis technologijomis, dažnai net nesusimąstome apie jų prigimtį. Taip nutiko ir su palydovinėmis technologijomis.

Prof. habil. dr. Jono Stankūno straipsnis apie palydovines technologijas, bepiločius skraidymo aparatus, Lietuvos mokslininkų darbus ir atliekamus mokslinius tyrimus.

[Daugiau](#)

Šaltinis: Aviacijos pasaulis, 2010 m. lapkritis Nr. 11(190)

Kosmoso turizmas: ar jis bus vertas krūvos pinigų?

Net ir tada, kai Neilas Armstrongas 1969 m. pirmą kartą padėjo pėdą ant Mėnulio paviršiaus, žmonės jau svajojo apie atostogas kosmose. Praėjus metams, kai „Apollo 8“ viešai parodė pirmąją iš kosmoso darytą nuotrauką, oro linijos „Pan Am“ pradėjo registruoti keleivius savo pirmajam skrydžiui į Mėnulį. Jau prabėgo 40 metų, tačiau tik labai nedidelė dalis privačių keleivių buvo nuskridę į kosmosą, ir tai po gausybės medicininių testų ir mėnesius trunkančių apmokymų. Žinoma, nepamirštant už tokią privilegiją sumokėti 20-45 mln. JAV dolerių.

Bilietai kainuos 200 tūkst. JAV dolerių. Ekspertai mano, kad per dešimtmetį kelionės kaina į kosmosą gali nukristi iki 50 tūkst. JAV dolerių.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.technologijos.lt



www.journeyetc.com nuotrauka

Europa nelaidoja savo kosminio turizmo projekto

Europos Aeronautikos gynybos ir kosmoso kompanijos (EADS) „Astrium“ padalinys praneša toliau plėtojantis 2007 m. pristatytą erdvėlaivio kosmoso turistams projektą.

„Astrium“ kosminis laivas turėtų trumpam iškelti turistus virš Žemės atmosferos. Projektas buvo pristatytas 2007 m., tačiau dėl pasaulinės finansų krizės buvo praktiškai iškart pristabdytas.

Dabar „Astrium“ skelbia, kad darbai tęsiami, o šiemet į kosminio turistinio laivo kūrimą bus investuota 10 mln. Eurų (34,5 mln. Lt).

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.delfi.lt



Kosminis lėktuvas „SpaceShipTwo VSS Enterprise“.
©"Space.com"
Šaltinis: www.technologijos.lt

Kosmoso turizmas gali skatinti klimato šilimą

Kosmoso turizmas gali daryti didžiulę įtaką Žemės klimatui. Kompiuterinis modeliavimas rodo, kad raketų išmetami suodžiai gali pakelti temperatūrą ašigaliuose.

Per artimiausius kelerius metus kosmoso turizmo kompanijos tikisi pradėti reguliariai skraidinti keleivius į kosmosą. Tad Martinas Rossas iš Aeorokosmoso korporacijos Los Andžele ir jo kolegos atliko išsamius kompiuterinius modeliavimus, parodančius, kokį poveikį šie skrydžiai darys Žemės klimatui.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.technologijos.lt



www.journeyetc.com nuotrauka

Saulės elektrinės kosmose – naujas būdas išspręsti energijos išteklių trūkumo problemą

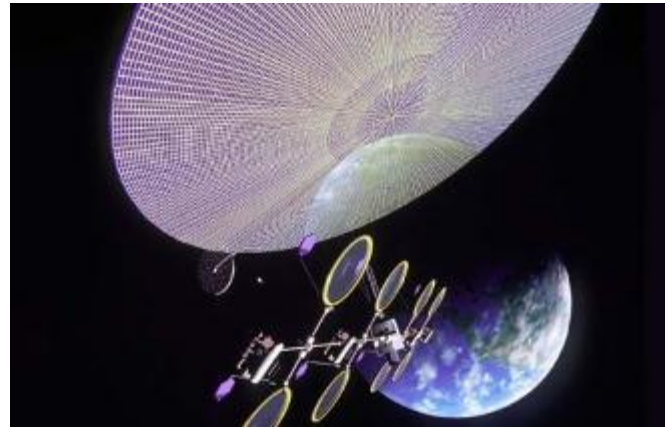
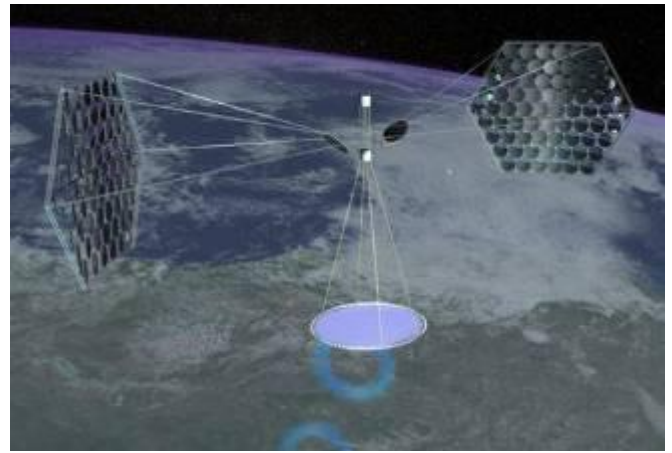
Parengtas planas kosminei Saulės energijos jėgainei kosmose statyti.

Šis planas galėtų gerokai prisidėti sprendžiant globalią „švarių“ energijos išteklių trūkumo problemą, nes pagal jį į Žemės orbitą būtų paleisti Saulės energiją į Žemę perduodantys palydovai.

Igyvendinant vadinamąją „Kalama – NSS“ energetinę iniciatyvą į kosmosą būtų paleistas bendromis JAV ir Indijos pastangomis pagamintas palydovas su dideliu Saulės energiją sugeriančių fotoskydelių masyvu. Tokia kosminė saulės jėgainė pagamintą energiją paverstų mikrobangų spinduliu ir nukreiptų jį į Žemės paviršiuje įrengtą priėmimo stotį. Joje mikrobangų energija būtų paversta elektra ir perduota į bendrojo naudojimo elektros tinkles.

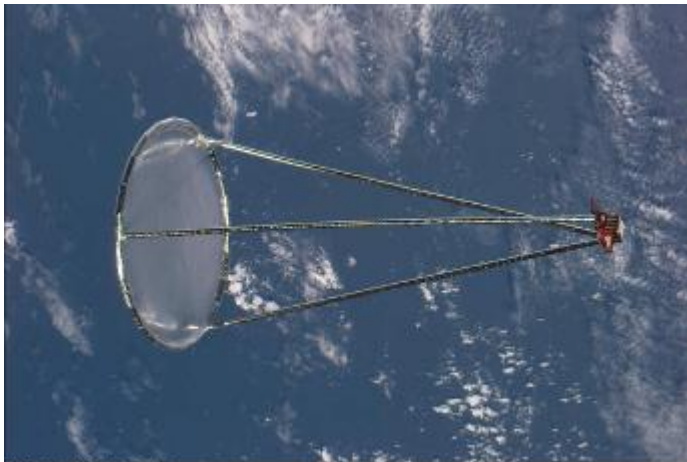
[Daugiau](#)

Šaltinis: www.technologijos.lt



Kosminės jėgainės iliustracija. NASA nuotrauka.

Šaltinis: www.elektronika.lt



NASA nuotrauka

Kosmose – didžiausia radijo ryšio antena

Į orbitą aplink Žemę sėkmingai iškeltas JAV komercinis ryšių palydovas „SkyTerra-1“ su didžiausia kada nors kosmose veikusia radijo ryšio antena.

Skelbiama, kad „LightSquared“ kuriama mišraus antžeminio ir palydovinio korinio ryšio sistema bus „didmeninė“: jos resursai bus pardavinėjami tiems JAV mobiliojo ryšio operatoriams bei informacijos paslaugų teikėjams, kurie suinteresuoti visoje šalies teritorijoje patikimai veikiančiu ryšiu.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.technologijos.lt

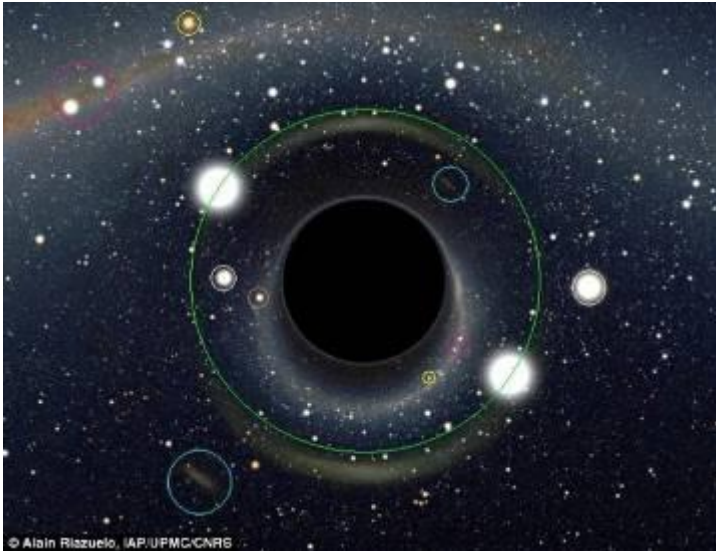
Orbitiniai 3D spausdintuvai galėtų „atspausdinti“ naujas kosmines stotis

Trimačio (3D) spausdinimo technologija Žemėje jau įgavo pagreitį - ji naudojama tiek pramonėje, tiek architektūroje bei kitose srityse trimačių konstrukcijų prototipams kurti. Technologija tampa tiek įprasta, jog pasigirsta drąsių siūlymų ją panaudoti naujoms orbitinėms stotims kurti.

Sumanymo iniciatorė - kompanija "Made in Space" - jau ieško investuotojų ir rengiasi pradėti pirmuosius technologijos realizavimo galimybes patikrinti skirtus bandymus.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.delfi.lt



Pražūtingasis visatos objektas generuoja tokio galingumo gravitacinį lauką, jog iškreipiama jį supanti erdvė. ©Alain Riazuelo
Šaltinis: www.technologijos.lt

Astronomai aptiko „naujagimę“ juodąją skylę

NASA astronomai orbitiniu rentgeno teleskopu Chandra pastebėjo jauniausią juodąją skylę, kokią tik yra pavykę užfiksuoti iki šiol. Stebėjimo metu buvo nustatyta, kad pragaištingajam kosmoso „kūdikui“ – vos 30 metų. Iki šiol astronomams dar nebuvo tekę stebėti juodųjų skylių evoliucijos ankstyvųjų stadijų.

Naujai atrasta juodoji skylė mokslininkams gali padėti nuodugniau suprasti masyviųjų žvaigždžių sprogimus, po kurių žvaigždės vietoje lieka arba neutroninė žvaigždė, arba juodoji skylė.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.delfi.lt

Aptikta iki šiol didžiausia juodoji skylė

Mokslininkai aptiko didžiausią iki šiol juodąją skylę, kuri galėtų praryti visą Saulės sistemą, o jos masė 6,8 mlrd. kartų didesnė už Saulės.

Net jos įvykių horizontas – riba, kurią peržengus iš juodosios skylės ištrūkti negali niekas, net šviesa, – yra keturis kartus didesnė nei Neptūno orbita.

Ši juodoji skylė, pavadinta M87, yra dvigubai didesnė nei mokslininkai manė iki šiol. Tačiau šis atradimas reiškia, kad artimiausiais metais greičiausiai pavyks atrasti ir dar didesnių šių kosminių objektų, praneša britų „Daily Mail“.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.delfi.lt

Kaip iš tiesų atrodo juodoji skylė?

Jei kam nors kada nors tektų savo akimis išvysti vieną paslaptiniausių visatos objektų – juodąją skylę, tokį stebėtoją priblokštų ne tik reginio neįprastumas, bet ir keletas „specialių vaizdo efektų“, kuriuos sukelia kolosali juodosios skylės gravitacija.

Pražūtingasis visatos objektas generuoja tokio galingumo gravitacinį lauką, jog, ne paslaptis, iškreipiama jį supanti erdvė ir, žinoma, ta erdvė sklindanti šviesa. Štai čia ir prasideda neįprastos vaizdinės deformacijos.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.technologijos.lt



www.spacetelescope.org nuotrauka

Mūsų Žemė naktį

TKS įgula nufotografavo ir į Žemę atsiuntė įspūdingų naktinių mūsų planetos nuotraukų.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.technologijos.lt



Ilgiausios pasaulio upės Nilo žemupis

©Doug Wheelock. Šaltinis: www.technologijos.lt



Batelj primenanti pietinę Italijos dalis

©Doug Wheelock . Šaltinis: www.technologijos.lt

Popierinis lėktuvas iš 30 km aukščio fotografavo Žemę

Britų aviacijos ir kosmoso entuziastai pateko į istoriją sugebėję stratosferon iškelti ir ten paskraidinti popierinį lėktuvą. Jų sukurtas lėktuvas Vulture-1 (Grifas-1) ne tik puikiai skrido, bet ir prifotografavo įspūdingų vaizdų.

Entuziastų būrelis lėktuvą sukonstravo iš popieriaus skiaučių ir plokščių. Prie jo pritaisė miniatiūrinį fotoaparata. Lėktuvą su fotoaparatu į atmosferą iškėlė helio balionas.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.technologijos.lt



Lėktuvą su fotoaparatu į atmosferą iškėlė helio balionas
©flickr.com.

Šaltinis: www.technologijos.lt

Didžiausias istorijoje Žemės palydovas – įslaptintas

Į kosmosą iškeltas didžiausias istorijoje dirbtinis Žemės palydovas, priklausantis JAV Nacionaliniam žvalgybos biurui.

JAV žvalgybos tarnybų atstovų vadinamas didžiausiu istorijoje dirbtiniu Žemės palydovu, „NROL-32“, kurio funkcijos ir techninės savybės įslaptintos, buvo paleistas į kosmosą po visos eilės techninių nesklandumų, privertusių atidėlioti misijos pradžią.

Nors tikrasis naujojo JAV žvalgybinio palydovo tikslas nėra žinomas, vienas NRO atstovas atkreipė dėmesį į milžinišką palydovo dydį.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.technologijos.lt

NASA Žemėje aptiko naują gyvybės formą

Kalifornijoje aptikta lig šiol buvusi nežinoma bakterija, kuri gali augti arseno turinčioje terpėje ir įterpti arseną į savo DNR, pranešė mokslininkai, pasak kurių, šis atradimas gali praplėsti gyvybės paieškos už Žemės ribų sritį.

"Nauja yra tai, kad arsenas panaudojamas kaip sudėtinis organizmo elementas", - aiškino Arielis Anbaras, vienas tyrimo autorių, paskelbusių apie savo darbą žurnale "Science".

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.delfi.lt

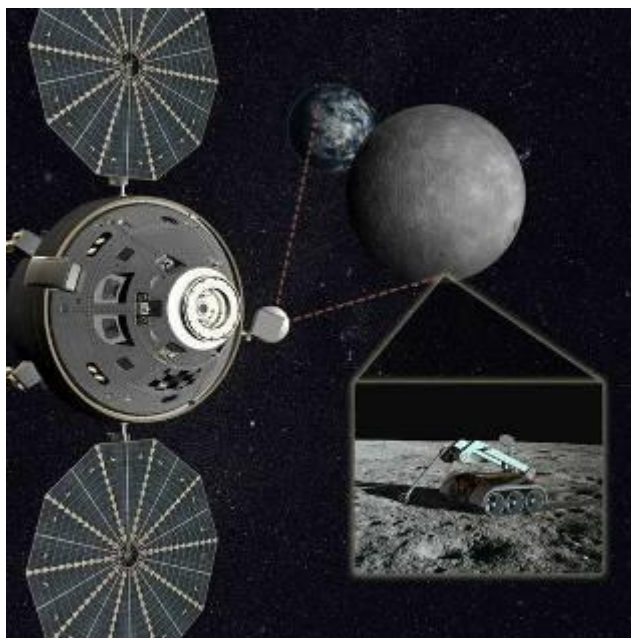
Seismologai aptiko įrodymų, kad Mėnulis turi branduolį

Seismologams pavyko aptikti apčiuopiamų požymių, kad Mėnulis turi branduolį. Remiantis tyrimo rezultatais, kurie paskelbti žurnale „Science“, Mėnulio gelmėse tūno įkaitęs geležies branduolys.

Artimiausias mūsų planetos kaimynas Mėnulis kaip tyrimų objektas, padedantis geriau suprasti Žemės raidą, mokslininkų dėmesį traukia jau seniai. Tyrėjus ypač masina natūralaus Žemės palydovo vidus, kuriame gali glūdėti šio dangaus kūno kilmės įrodymai.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.technologijos.lt



JAV pilotuojamas kosminis laivas L2 taške prieš nematomą Mėnulio pusę. ©„Lockheed Martin“.

Šaltinis: www.technologijos.lt

Žemės trauka suformavo Mėnulio paviršių

Žemė galėjo suvaidinti svarbų vaidmenį formuojant Mėnulio paviršių, rodo JAV mokslininkų atliktas tyrimas. Jų teigimu, labai seniai Žemės gravitacinė trauka deformavo Mėnulį. Dėl to jis ties pusiauju „išsipūtęs“, be to, tai paaiškina, kodėl tolimoji jo pusė net ir dabar yra iškilesnė nei artimoji.

Tolimoji Mėnulio pusė daugeliu požūrių išlieka paslaptimi. Nors ji padengta daugybe kraterių, ten yra vos keletas vulkaninių lygumų, kurios būdingos artimajai Mėnulio pusei. Be to, ji daug aukštesnė, vietomis – net keliais kilometrais.

[Daugiau](#)



www.astronomai.lt nuotrauka

Naujoji Mėnulio era: kas Mėnulyje taip vilioja žmones?

Kelionės į Mėnulį tampa vis dažnesnė tema žiniasklaidoje. O ir pagrindo tam yra – beveik visų valstybių kosminės agentūros turi vienokių ar kitokių planų, susijusių su Mėnuliu. Didėjantis susidomėjimas vieninteliu natūraliu Žemės palydovu skatina pamąstyti, kuo gi jis toks tapo patrauklus žmonėms?

Prisiminus pirmąją Mėnulio erą ir garsiąsias „Apollo“ misijas, tuometinio susidomėjimo Mėnuliu priežastys labai aiškios – didžiųjų supervalstybių SSRS ir JAV technologinis lenktyniavimas, kas gi pirmasis „užkariaus“ artimąjį kosmosą.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.delfi.lt

Žemė ne vieniša: į ją panašių planetų gali turėti 23% Saulės tipo žvaigždžių

Visatoje knibždėte knibžda planetų, kuriose gali egzistuoti svetima gyvybė. Astronomai, ištyrinėję 166 į Saulę panašias žvaigždes, nustatė, kad viena iš keturių žvaigždžių gali turėti į Žemę panašių uolingų planetų.

Dauguma tokių pasaulių gali būti vadinamojoje „gyvybės zonoje“, kur sąlygos yra nei per karštos, nei per šaltos skystam vandeniui ir galbūt gyvybei egzistuoti. Šis atradimas reiškia, kad vien mūsų galaktikoje gali būti dešimtys milijardų į Žemę panašių planetų, o visoje visatoje – trilijonų trilijonai planetų, kuriuose gali egzistuoti gyvybė.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.technologijos.lt



www.thedailygreen.com nuotrauka

Aptikta pirmoji kitoje galaktikoje susiformavusi planeta

Astronomai jau yra aptikę daugiau kaip 500 egzoplanetų - planetų, skriejančių apie kitas Paukščių Tako galaktikos žvaigždes.

Ši paslaptinga planeta šiuo metu skrieja aplink mūsų galaktikoje esančią žvaigždę. Manoma, jog ji čia pateko prieš milijardus metų, kai Paukščių Tako galaktika "prarijo" mažesnę savo kaimynę.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.technologijos.lt



www.astronomai.lt nuotrauka

Pirmąsyk identifikuota super-Žemės atmosfera

Astronomams pirmąkart pavyko charakterizuoti super-Žemės – ne Saulės sistemoje skriejančios planetos, pavadintos GJ 1214b – atmosferą. GJ 1214b planeta už Žemę yra 2,7 karto didesnė ir 6,5 karto masyvesnė. Ankstesnių stebėjimų metu gauti duomenys leido spėti, kad dangaus kūnas nepasižymi itin dideliu tankiu ir, ko gero, yra gaubiamas atmosferos.

Tiesa, tiksliai nustatyti atmosferos komponentų mokslininkams dar nepavyko. Super-Žemėmis vadinamos apie kitas žvaigždes besisukančios planetos, kurių masė gali būti iki trijų kartų didesnė nei Žemės, o skersmuo Žemės skersmenį gali viršyti ne daugiau kaip dešimt kartų.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.technologijos.lt



www.astronomai.lt nuotrauka

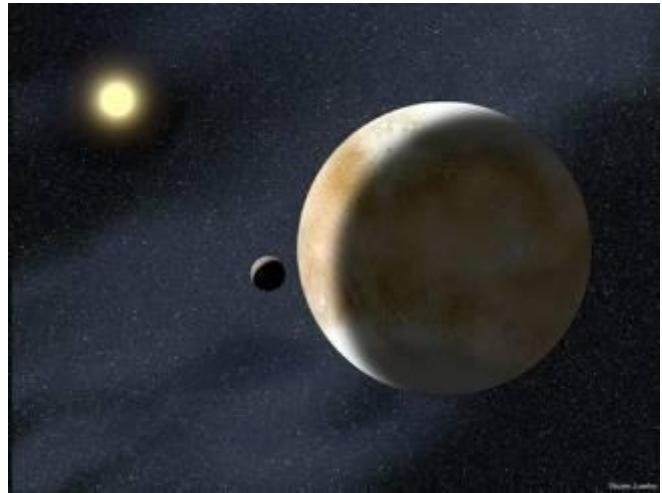
Plutonas: planeta ar ne planeta

Visai realu, kad artimiausiu metu stambiausiam išorinės Saulės sistemos srities objektui, atšiauriajam Plutonui bus sugrąžintas visavertės planetos statusas. Plutonas įprasta planeta nebelaikomas nuo 2006 m.

Tais metais dangaus kūnų klasifikacija buvo papildyta nauja kategorija – planetomis-nykštukėmis – kuriai buvo priskirtas Plutonas.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.elektronika.lt



Eridė tolimiausiame savo orbitos taške nuo Saulės nutolusi apie 15 mlrd. km – beveik dvigubai daugiau nei Plutonas.

Šaltinis: www.elektronika.lt



www.astronomai.lt nuotrauka

Saturnas – nuožmus grobuonis, pasidabinęs žiedais iš surytų palydovų?

Nauji tyrimai leidžia manyti, kad įstabieji Saturno žiedai yra didžiulio mėnulio liekanos, kurį kadaise triuškinamu gravitaciniu lauku sudraskė šis dujų milžinas.

Spėjama, kad tokio likimo sulaukęs mėnulis, savo matmenimis prilygęs didžiausiam Saturno palydovui Titanui, prieš 4,5 mlrd. metų prisigretino per arti dujinės planetos, ir ši savo traukos jėga nuo mėnulio „nudyre“ išorinius iš ledo sudarytus palydovo sluoksnius, iš kurių ir susiformavo neprilygstamieji žiedai.

[Daugiau](#)

Šaltinis: <http://kauno.diena.lt>

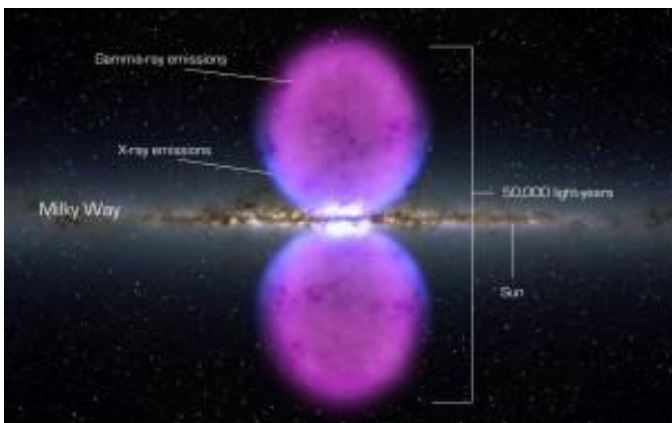
Milžiniški kosmoso burbulai glumina astronomus

Astronomus glumina mūsų galaktikoje aptikti du milžiniški burbulai, kurių kiekvieno plotas siekia 25 tūkst. šviesmečių, praneša telegraph.co.uk. Du platūs, nuo Paukščių tako centro į šiaurę ir į pietus besitęsiantys dariniai yra tokie dideli, kad 186 tūkst. mylių per sekundę (apie 299 tūkst. km/s) greičiu keliaujančiam šviesos spinduliui prireiktų 50 tūkst. metų, kol nukeliautų nuo vieno burbulo krašto prie kito burbulo krašto.

Astronomai spėja, kad burbulai susiformavo išsiveržus milžiniškai juodajai skylėi mūsų galaktikos centre.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.delfi.lt



© AFP/Scanpix. Šaltinis: www.delfi.lt

Stulbinanti Andromedos galaktikos nuotrauka

Europos astronomai, naudodami unikalius kosminius teleskopus, sugebėjo užfiksuoti įspūdingą mums artimiausios galaktikos, įsižiebusios tarsi neoninis ženklas, vaizdą.

Mokslininkams pirmą kartą pavyko nufotografuoti Andromedos galaktiką kaip stulbinančią spiralinę mozaiką naudojant du kartu veikiančius teleskopus. Žinoma kaip „Messier 31“ ji yra mūsų pačių Paukščių tako galaktikos dvynė ir šimtų milijardų žvaigždžių sūkurys.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.delfi.lt



www.astronomai.lt nuotrauka

Netrukus Žemė gali turėti antrą saulę

Žemė jau per artimiausius metus gali turėti antrą saulę - bent jau laikinai.

Betelgeizė, viena nakties danguje ryškiausių žvaigždžių, netenka savo masės ir bet kuriuo metu gali tapti supernova. Kai taip nutiks, bent kelias savaitės iš Žemės matysime antrą saulę. Tuo pačiu laikotarpiu taip pat gali nelikti nakties.

Astronomai mano, jog Betelgeizė yra tik 10 mln. metų, tačiau ji greitai vystėsi dėl didelės savo masės. Yra prognozių, jog žvaigždė supernova taps "per artimiausią milijoną metų".

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.grynas.lt



Andromedos galaktika. Europos kosmoso agentūros nuotrauka.

Šaltinis: www.delfi.lt

Astronomai aptiko tolimiausią galaktikų telkinį

Astronomai teigia aptikę tolimiausią iš iki šiol atrastų galaktikų telkinių, esantį iki šiol nematytoje vystymosi stadijoje.

„Cosmos-Aztec3“ pavadintas telkinys apibūdinamas kaip „besikuriantis metropolis“, nes manoma, kad tokie telkiniai vystosi kaip miestai, absorbuojantys aplink esančius kaimus.

Telkiniui, esančiam už 12,6 mlrd. šviesmečių, atrodo, yra tik dešimtys ar šimtai milijonų metų. Iki šiol atrasti galaktikų telkiniai buvo milijardais metų senesni. Šviesa iš „Cosmos-Aztec3“ savo kelionę pradėjo tuomet, kai visatai buvo tik milijardas metų.

[Daugiau](#)

Šaltinis: www.delfi.lt



www.technologijos.lt nuotrauka

Renginio data	Vieta	Pavadinimas
Kovo 14 – 16 d.	Tokijas, Japonija	2nd Nano – Satellite Symposium
Kovo 15-17 d.	University of Maryland	Space, Propulsion & Energy Sciences International Forum
Balandžio 5 – 8 d.	Paryžius, Prancūzija	The First International Conference on Small Satellites Systems (CSSS 2011)
Balandžio 20 – 22 d.	JAV	8th Annual CubeSat Developers' Workshop
Balandžio 28 – 29 d.	Vakarų Los Andželas	Space Tourism 2011. Profiting from the emerging space experience economy
Gegužės 18 – 22 d.	Alabama	International Space Development Conference (ISDC 2011)
Gegužės 22 – 26 d.	Prancūzija	The 20th ESA Symposium on European Rocket and Balloon Programmes and Related Research
Rugpjūčio 8 – 11 d.		25th Annual Conference on Small Satellites. 25 Years of Progress — Endless Prospects for the Future
Rugsėjo 14 – 16 d.	Vilnius	Tarptautinė konferencija „KEDPA-2011: Kosmoso ekonomika daugiapoliame pasaulyje“ (SEMWO-2011: Space Economy in Multipolar World)
Rugsėjo 21 – 24 d.	Gracas, Austrija	Symposium on Small Satellite Programmes for Sustainable Development: Payloads for Small Satellite Programmes
Spalio 3 – 7 d.	Keip Taunas, Pietų Afrika	62nd International Astronautical Congress
Lapkričio 10 – 11 d.	Talinas, Estija	Space Technology and Applications for Professionals
Lapkričio 23 – 25 d.	Italija	ICAPES 2011 : International Conference on Aerospace, Propulsion and Energy Sciences

Naudingos nuorodos

Video:

- [Virtuali XXI amžiaus kosminė odisėja: žvaigždės](#)
- [Virtuali kosminė odisėja: Visatos](#)
- [Virtuali kosminė odisėja: galaktikos](#)
- [Mokslo ekspresas: žvaigždės kaip modeliai](#)
- [Mokslo ekspresas su R. Maskoliūnu: ko vertas Mėnulis](#)
- [Mokslo ekspresas su R. Maskoliūnu: klonai Mėnulyje](#)
- [Mokslo ekspresas su R. Maskoliūnu: kaip skamba Saulė](#)



NASA nuotrauka

Pasiūlymus ir pastabas dėl informacinio žurnalo siųskite redaktorei Renatai Vaicekauskaitei el. paštu renata@zef.lt

Asociacija „Žinių ekonomikos forumas“, J. Galvydžio g. 5/96, Vilnius
Tel. 8 5 274 5420, el. p. info@zef.lt, www.zef.lt