

Tranzitul lui Mercur din 9 mai 2016

Scris de Astroclubul Borealis

Marti, 03 Mai 2016 19:47 - Ultima actualizare Miercuri, 04 Mai 2016 07:18



Luni, 9 mai 2016, planeta Mercur va tranzita discul solar, pentru prima dată din 2006. Fenomenul este vizibil aproape în întregime din România. Ultimul tranzit al lui Mercur observat din România a avut loc pe 7 mai 2003. Tranzitul lui Mercur din 9 mai 2016 debutează la ora 14.12 și este vizibil până la apusul Soarelui (ora 20.30-20.45).

Cu ocazia acestui eveniment astronomic Astroclubul Borealis va organiza observații astronomice pentru public în Cluj-Napoca, începând cu pornirea tranzitului până la apusul Soarelui, pe acoperișul parcerii al complexului Leul (ultimul etaj), lângă Restaurantul Havana, din piața Mihai Viteazul, [aici](#).



Periodicitatea tranziturilor lui Mercur

Tranzitul planetei Mercur peste discul solar este un eveniment destul de rar, care se produce cam de 13-14 ori într-un secol. În prezent, tranziturile lui Mercur se produc doar în jurul datelor de 8 mai și 10 noiembrie, când Soarele trece prin nodurile orbitei lui Mercur. Dacă în acele momente Mercur este în conjuncție inferioară, se produce un tranzit. În luna noiembrie Mercur este aproape de afeliu, discul planetei având 10" diametrul aparent, iar în mai, fiind aproape de periheliu, diametrul este de 12". Totuși probabilitatea ca un tranzit să aibă loc în luna mai este cam de două ori mai mică decât în noiembrie. Motivul este viteza mai mică de deplasare a planetei în preajma afeliului decât în preajma periheliului (legea a II-a a lui Kepler), iar cum excentricitatea planetei Mercur este destul de mare ($e=0.205$), distanța Soare-Mercur variază cu mai mult de 23 de milioane de km de la periheliu la afeliu. Tranziturile din noiembrie se repetă la 7, 13 și 33 de ani, iar cele din mai doar la 13 și 33 de ani.

Pe parcursul secolului 21 planeta Mercur tranzitează discul solar de 14 ori. Ultimul tranzit a avut loc în 2006, iar ultimul vizibil din România pe 7 mai 2003.

Dat Ma Sep

Tranzitul lui Mercur din 9 mai 2016

Scris de Astroclubul Borealis

Marti, 03 Mai 2016 19:47 - Ultima actualizare Miercuri, 04 Mai 2016 07:18

a xim ara (RO rea)

07. 10. 708

05. 52 - "

200 R

3

08. 23. 423

11. 41 "

200

6

09. 17. 319

05. 57 - "

201 R

6

11. 17. 76"

11. 20 -

201 R

9

13. 10. 572

11. 54 - "

203 R

2

07. 10. 822

11. 46 - "

203 R

9

07. 17. 512

05. 24 - "

204 R

9

07. 04. 319

11. 30 "

205

2

10. 23. 521

05. 37 "

206

2

11. 22. 181

11. 07 "

206

5

14. 15. 674

11. 42 - "

207 R

Tranzitul lui Mercur din 9 mai 2016

Scris de Astroclubul Borealis

Marti, 03 Mai 2016 19:47 - Ultima actualizare Miercuri, 04 Mai 2016 07:18

8
07. 15. 718
11. 36 - "
208 R
5
08. 23. 310
05. 08 "
209
5
10. 09. 215
11. 18 - "
209 R
8

În unele situații au loc tranzituri parțiale așa cum au fost cele din 1937, respectiv 1999.

Tranziturile planetei Venus peste discul solar sunt evenimente mult mai rare. Acestea se repetă, în general, la fiecare 8, 121.5, 8 și 105.5 ani. Ultimele doua tranzituri au avut loc 8 iunie 2004 și respectiv 6 iunie 2012, ambele fiind observate din România, iar următoarele se vor produce pe 11 decembrie 2117, respectiv 8 decembrie 2125.

Situații cu totul speciale sunt tranziturile simultane - planetele Mercur și Venus tranzitează la un moment dat discul solar și tranzituri care se produc în timpul unei eclipse de Soare. Aceste evenimente se produc extrem de rar: tranzituri simultane - anii 373.173 î.Hr., [69.163](#) și 224.508, tranzituri ale lui Venus în timpul eclipselor de Soare - 15.607 î.Hr. și 15.232.

Tranzitul pe Glob

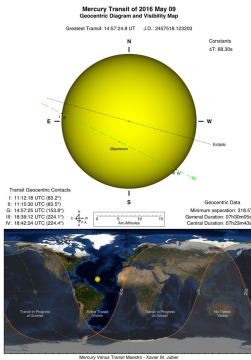
Tranzitul lui Mercur din 2016 are loc în data de 9 mai, fiind vizibil după cum urmează:

- la apus: Africa, centrul și estul Europei, Asia
- întreg tranzitul: Atlantic, estul Americii de Nord, America de Sud, Groenlanda, vestul Africii, vestul Europei
- la răsărit: Pacific, America de Nord

Tranzitul lui Mercur din 9 mai 2016

Scris de Astroclubul Borealis

Marti, 03 Mai 2016 19:47 - Ultima actualizare Miercuri, 04 Mai 2016 07:18



Mai multe detalii despre zonele de unde se poate observa tranzitul lui Mercur din 9 mai 2016 găsiți [pe harta realizată de Fred Espenak](#) și [pe harta lui Xavier Jubier](#).

Desfășurarea tranzitului planetei Mercur peste discul Soarelui din 9 mai 2016 (© [Larry Koehn](#))

{vimeo}156980117{/vimeo}

Momentele tranzitului lui Mercur din 9 mai 2016 sunt detaliate mai jos:

- **Contactul I** (contactul exterior de început) - primul contact al discului planetei cu discul Soarelui când acestea sunt tangente exterior.
- **Contactul II** (contactul interior de început) - după contactul I discul planetei se deplasează înspre interiorul discului solar până când ajunge în întregime pe suprafața acestuia. În acest moment cele două discuri sunt tangente interior. În cazul tranzitului din 9 mai 2016 între contactul I și contactul II trec 3 minute.
- **Maxim** - are loc când distanța dintre centrul discului planetei și centrul discului solar este minimă.
- **Contactul III** (contactul interior de sfârșit) - discurile devin din nou tangente interior, iar discul planetei începe să părăsească suprafața discului solar.
- **Contactul IV** (contactul exterior de sfârșit) - discurile sunt tangente exterior undeva în vestul discului solar și fenomenul ia sfârșit.

În diferite zone ale Pământului se poate vedea întreg tranzitul sau doar anumite momente ale acestuia. Astfel în zonele în care fenomenul se vede la apus se observă contactele I, II și eventual maximul, iar în zonele unde fenomenul se vede la răsărit se observă eventual maximul și contactele III și IV.

Momentele tranzitului lui Mercur sunt:

Tranzitul lui Mercur din 9 mai 2016

Scris de Astroclubul Borealis

Marti, 03 Mai 2016 19:47 - Ultima actualizare Miercuri, 04 Mai 2016 07:18

separarea a fost de 627", iar la tranzitul lui Mercur din 7 mai 2003 de 708".

Tranzitul în România

În după-amiaza și seara zilei de 9 mai 2016, discul Soarelui va fi tranzitat de planeta Mercur. Evenimentul debutează la ora 14.12 (ora de vară a României) cu primul contact în zona estică a discului solar (PA=83°), Soarele fiind în acel moment la altitudinea de 60°, pe cerul sudic (azimut=205°). După doar 3 minute, la ora 14.15, Mercur intră în totalitate pe discul solar (contactul II). Planeta începe astfel să tranziteze discul solar pentru următoarele 7 ore și 30 minute.

Maximul tranzitului se produce la ora 17.55 (București), în momentul în care distanța aparentă dintre centrul discului solar și centrul discului planetei Mercur este minimă, aceasta fiind de 320" (București). Soarele este în acest moment pe cerul vestic, la 26° altitudine, coborând încet spre apus.

Tranzitul continuă, planeta Mercur îndreptându-se spre limbul vestic al discului solar. Pe teritoriul României tranzitul va fi în desfășurare la apusul Soarelui, care se produce între orele 20.19 (Constanta) și 20.54 (Oradea).

Desfășurarea tranzitului lui Mercur așa cum se poate observa prin telescop, din România:

{Youtube}W_fDYHF19aE{/Youtube}

Mai jos găsiți momente exacte pentru contactele I, II și maxim pentru Cluj-Napoca:

Coordonate geografice	23° 35' E, 46° 45' N
Contact I (exterior or început)	14h11m55s (PA=83°)
Contact II (interior început)	14h15m06s (PA=84°)
Maxim tranzit	17h55m56s (PA=154°, dist.=320.4 ")

Sfaturi pentru observarea tranzitului

Pentru că este vorba despre observarea Soarelui, trebuie precizate câteva aspecte foarte, foarte importante. Astfel, observarea Soarelui se face **doar prin filtre speciale** care nu permit trecerea decât a unei mici cantități de lumină. De asemenea aceste filtre nu permit trecerea razelor dăunătoare ochilor. Filtre bune pentru observarea Soarelui sunt Baader sau Mylar. În timpul tranzitului planeta Mercur va avea diametrul aparent de 12", fiind nevoie de un telescop dotat cu filtru solar pentru observarea fenomenului. Comparativ, diametrul aparent al Soarelui în timpul tranzitului este de 1900". Discul planetei Mercur este de 1/158 din discul solar.

Atenție !!! Nu încercați sa observați tranzitul cu ochiul liber. Dacă priviți Soarele cu ochii neprotejați chiar și pentru câteva secunde, puteți să suferiți leziuni grave la nivelul retinei care se pot transforma în pierderea temporară sau chiar definitivă a vederii !

Pentru observarea tranzitului se recomandă folosirea unui instrument astronomic (binoclu, lunetă, telescop) dotată cu filtru în **FAȚA** obiectivului. Pentru fotografierea tranzitului se utilizează timpuri scurți de expunere și distanțe focale cât mai lungi și de asemenea FILTRU în fața obiectivului aparatului de fotografiat. Detalii despre fotografierea Soarelui în timpul eclipselor și tranziturilor pe [site-ul Mr. Eclipse aici...](#)

Având în vedere că tranzitul lui Mercur este în desfășurare la apusul Soarelui, este important ca locul de observație să aibă orizontul vest-nord-vestic cât mai coborât (altitudinea cât mai apropiată de 0°): lipsa unor obstacole urbane (blocuri, clădiri, etc.) sau naturale (păduri, dealuri, munți).

Pentru observarea în condiții optime a tranzitului lui Mercur, în cazul în care nu aveți un filtru adecvat sau nu dețineți un instrument astronomic, vă recomand să contactați un club de astronomie sau astronomi amatori din localitatea dvs. Cu siguranță aceștia vor organiza observații publice pentru observarea eclipsei de Soare. Dacă nu știți de existența astronomilor amatori în localitatea dvs. vă invit să vizitați portalul astronomiei românești: www.astroclubul.org, unde găsiți informații despre toate instituțiile și organizațiile astronomice din România. Puteți să achiziționați [filtre solare](#) pentru instrumente sau chiar [telescoape solare](#) de la [Astromagazin](#).

Credits

Informațiile din această pagină sunt proprietatea autorului. Acestea nu pot fi reproduse sau transmise decât cu precizarea sursei și a autorului. Altfel se încalcă legea privind proprietatea intelectuală.

Tranzitul lui Mercur din 9 mai 2016

Scris de Astroclubul Borealis

Marti, 03 Mai 2016 19:47 - Ultima actualizare Miercuri, 04 Mai 2016 07:18

Mai multe informații despre acest tranzit în materialul realizat de Fred Espenak (© EclipseWise.com):

<http://eclipsewise.com/oh/oh-figures/tm2016-Fig01a.gif>

Date legate de tranzit au fost preluate de la Fred Espenak:

<http://eclipsewise.com/oh/tm2016.html>

Poză timbru: Telescopul în raze X Hinode de la NASA a fotografiat tranzitul lui Mercur în noiembrie 2006. Credit: NASA

<http://www.universetoday.com/73630/transit/>

Articol preluat de pe situl astro-info.ro, de Sorin Hotea:

<http://astro-info.ro/tranzite/may16.php>