

A Titan és a Szaturnusz árnyjátéka

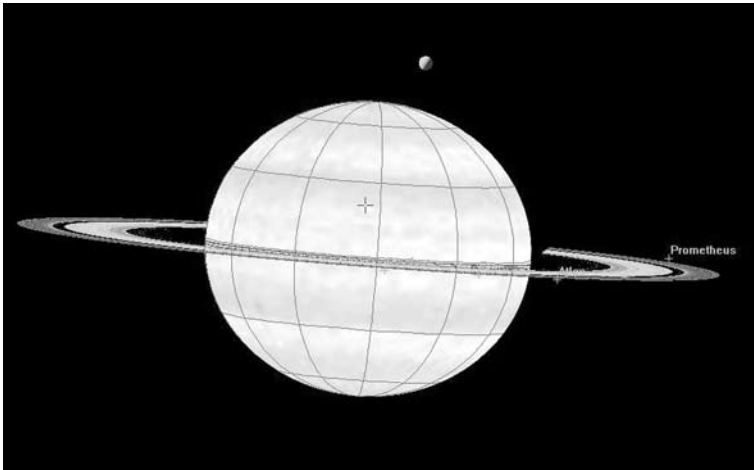
A 2009-es a lehető legrosszabb időzítésű gyűrűátfordulás volt az utóbbi évtizedekben. A bolygó szeptember 17-én került együttállításba a Nappal, miközben a gyűrűket élükéről szeptember 4-én láhattuk (volna). A Nap közelségét tetézte a Földtől való lehető legnagyobb távolság.

Nyáron megfigyelhettük a kora esti égen, ahogy a gyűrűk egyre inkább összeszűkülnek, október elejétől viszont a hajnali égen a Nap előtt kelő Szaturnusz gyűrűit figyelhetjük meg, immár „tágulóban”. Igaz, a hajnali megfigyelés sokak kedvét el szokta venni, de a rossz láthatósági időszakért kárpótolhatnak a gyűrűs bolygó óriásholdjának, a Titannak az árnyékjelenségei. Hasonlóan a Jupiterholdak táncához és jelenségeihez, a gyűrűátfordulás időszakában a Szaturnusz holdjai is hasonló jelenségeket produkálnak. Sajnos a 10–11 magnitúdós holdak árnyékvetése, korong mögötti eltűnése vagy átvonulása nehezen látható, de a 8,6 magnitúdós Titan vagy a 9,9 magnitúdós Rhea már kis távcsövekben is könnyen látszik, és árnyékuk vagy korongjuk a bolygó előtt megfigyelhető.

Különlegességként a Titan Magyarországról nézve is fogyatkozásokat fog mutatni, azaz eltűnik a Szaturnusz árnyékában. Erre 30 éve nem volt példa, hiszen a legutóbbi gyűrűátforduláskor minden ilyen jelenség nappalra esett. Mivel a Titan keringési ideje 15 nap 22,7 óra, adott földrajzi helyről ugyanazok a jelenségek látszanak 16 naponként.

Október 6-án 3:39 UT-kor lesz az első jelenség, a Szaturnusz szinte ekkor bukkan elő a Nap sugaraiból. Mindössze 1–2 fok magasan lesz a keleti látóhatáron, amikor a Titan árnyéka levonul a bolygókorongról. Ez az esemény valószínűleg észlelhetetlen lesz, de 40 perccel később, 4:19 UT-kor láthatjuk, amint a Titan egészen addig a bolygó előtt lévő korongja elhagyja a Szaturnusz peremét. Ez a jelenség már 8 fokos magasságban lesz megfigyelhető. A jelenség idején a Merkúr 2 fokkal északnyugatra lesz a Szaturnusztól.

Október 22-én 2:41,9 UT-kor szintén a Titan árnyékát láthatjuk a Szaturnuszon, amint levonul a bolygóról. A keleti országrészben néhány fok magasan lesz a bolygó, nyugaton éppen kel.



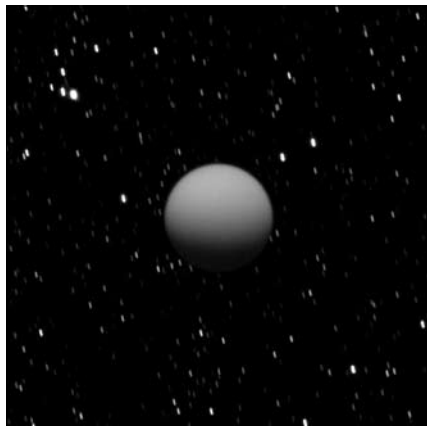
A fél-Titan kilépése az árnyékból a Szaturnusz északi pólusa felett

Október 30-án 4:27 UT-kor a Titan kibukkan a Szaturnusz árnyékából. Az időpont a jelenség közepére vonatkozik, így a megfigyelést legalább 10 perccel korábban kezdjük meg, hiszen a Titan árnyékba merülése vagy kibukkanása 15 percig tart. A Titan kibukkanására a Szaturnusz északi pólusa felett kerül sor, a 15" méretű bolygókorongtól mindössze 2"-re! A jelenség idején a Szaturnusz 23 fokkal lesz a horizont felett, míg a Nap 10 fokkal alatta.

November 7-én 1:42,1 UT-kor ismét árnyékvetést láthatunk, azonban ez sem lesz kedvezőbb mint az eddigiek, a Titan árnyékának levonulása idején kel a Szaturnusz hazánk-ból nézve.

November 15-én 3:26,8 UT-kor (egy Titan-keringésnyivel később) az október 30-i jelenség ismétlődik. A 22 fok magasan tartózkodó Szaturnusz északi pólusa mellett az árnyék-ból kilép a Titan. Most a távolsága (az egyre növekvő rálátás miatt) már 5", a hosszú fényesedés megfigyelését legalább 3:15 UT-kor kezdjük el.

Igaz, hogy az óriáshold fizikai mérete majdnem akkora, mint a Ganymedesé, de nagyobb távolsága miatt csak 0,7"-esnek látszik, így valószínűleg távcsővel a „fél-Titan”



A Titan a Szaturnusz árnyékában, a Cassini űrszonda felvételén (a hold felszínét a szórt napfény világítja meg, az expozíciós idő 560 másodperc volt)

észlelhetetlen marad.

A Titan 15,945 napos keringési ideje miatt egyre korábban kel a hajnali égen, decemberben és januárban még három, árnyékból való kilépését figyelhetjük meg. A dátumok: december 1-jén 2:22 UT, 17-én 1:12 UT és január 1-én 23:50 UT (Meteor csillagászati évkönyv 2009, 167. oldal).

Szabó Sándor

Szegedi találkozó

Az MCSE Szegedi Helyi Csoportja idén is megrendezi szokásos őszi találkozóját, amelynek időpontja 2009. november 7., szombat, délelőtt 10 órai kezdettel, helyszíne pedig a Kertész utcai Csillagvizsgáló. Részletes programmal az MCSE elektronikus fórumain jelentkezünk. Minden érdeklődőt szeretettel várunk!

Szakkörök a Polarisban

Ahogy azt már tavaly is megszokhattuk, a Csillagászat Nemzetközi Évére való tekintettel a középiskolások korosztály mellett az általános iskolások 8–12 éves korosztálya számára is elindítjuk csillagászati szakkörünket. Míg a középiskolások a megszokott

csütörtöki időpontban (18 órától) találkoznak, az általános iskolásokat szerdán délutánonként 17:00–18:30 között várjuk a Polaris Csillagvizsgálóban. A szakköri beiratkozás feltétele az egyesületi tagság, amely a mindenkori díjtalan belépő mellett a Meteor c. havilap 12 számát és a 2009-es Csillagászati évkönyvet tartalmazza, illetve tábori kedvezményekre is feljogosít. A tagdíj összege a 2009-es esztendőre 6000 Ft.

A foglalkozások nem csak a Polaris előadótermében zajlanak majd, hanem tanulmányi kirándulásokat is szervezünk a város és környéke csillagászati nevezetességeihez, obszervatóriumaihoz. Lehetőséget és segítséget adunk továbbá hazai és külföldi csillagászati, űrkutatási pályázatokon való induláshoz, melyeken már sok szép sikert értek el szakköröseink.

Az égbolt mindenkié!

The World At Night kiállítás a Magyar Nemzeti Múzeumban – hazánkba érkeznek a TWAN fotósainak világkörüli kiállítás-sorozata.

A kiállítás időtartama: október 16–31.
Megnyitó: október 16. (péntek) 17^h



A világ éjszakai arcát ötven kép felhasználásával tárjuk a nagyközönség elé, amelyekben egyformán fontos szerepet kap a csillagászat és a földrajz – mindez a fényképezőgép objektívján keresztül. Igyekszünk áttekintést adni öt kontinens tájaiból, kulturális örökségéből a felettük húzódó csillagos égi háttérrel, égitestekkel egyetemben.

A kiállítást megnyitja:

Mizser Attila – a Magyar Csillagászati Egyesület főtitkára

Dr. Juhász Árpád – geológus

A tervezett programból:

Kövi Szabolcs – zenei aláfestés fúvós hangszereken

Csillagászati tájkép animációk, videók – Bernd Pröschold összeállításában egy külön erre a célra berendezett moziteremben
Minden érdeklődőt szeretettel várunk!



The World At Night
TWAN

Várjuk továbbá olyan intézmények, múzeumok jelentkezését, amelyek a jövőben ott-hont adnának a csillagászati tájkép kollekciónak.

Egyeztetés a szervezet képviselőjével:

Ladányi Tamás

E-mail: ladanyitamas@chello.hu

Telefon: 06-30-381-8923

Együttműködő partnereink:

Epson, Epson Print Akadémia, Origo, TV2, National Geographic Magyarország, Nitrokémia Zrt, Budapesti Távcső Centrum, Geobook

www.sternstunden.net



EPSON
PRINT
AKADÉMIA



[origo]





A Csillagászat Nemzetközi Éve bizottsága a 100 óra csillagászat elnevezésű tavaszi globális csillagászat-népszerűsítő akció sikerére alapozva ez év őszére is meghirdet egy hasonló megmozdulást. Az október 22–24. között tartandó **Galilei éjszakák** fő célja a távcsöves élmények átadása minél többeknek, vagyis a járdacsillagászat. A bemutatóakció két fő célpontja a Jupiter és holdjai, valamint az első negyed környékén megfigyelhető Hold.

Hazánkban október 24-én (szombaton) este tartunk országos távcsöves bemutatót. A bemutatók lebonyolításában számítunk mindenkire, aki részt vett a 100 óra csillagászat április 4-i bemutatóin. A résztvevők Szalai Tamásnál jelentkezhetnek: szalaitom@gmail.com. Az október végi időszak kiválóan alkalmas arra, hogy bemutassuk a Holdat és a Jupitert az érdeklődőknek, mégpedig a lehető legtöbbféle-fajta távcsövel. Az idősebb amatőrök keressék elő régi „dióverőjüket”, amellyel demonstrálhatják, milyen lehetett



Galilei távcsövének képalkotása. Ennek fényében még hatásosabb lesz, ha az érdeklődők napjaink modern amatortávcsöveibe is belepillanthatnak.

Tartsunk minél több helyszínen bemutatót Galileo Galilei – és Kulin György szellemében!

MCSE

MCSE-tagdíj 2010

Ismét közeleg az MCSE-tagság megújításának időszaka. A tagdíjat kismértékben emeljük, a **2010-es MCSE-tagdíj összege 6400 Ft** lesz. Reméljük, hogy ez a minimális növekedés nem jelent jelentős anyagi terhet tagjainknak. Szívesen fogadjuk a rendes tagdíjnál magasabb összegű tagdíj-befizetéseket és adományokat is, hiszen igencsak sok helye van a pénznek a Csillagászat Nemzetközi Évével kapcsolatos feladataink során, de a napi működésben is.

Kérjük tagjainkat, hogy a tagdíjat lehetőleg banki átutalással rendezzék!

Bankszámlaszámunk: 62900177-16700448

A teljes postacímet meg kell adni az átutalás megjegyzés rovatában!
Budapestiek és környékiek személyesen is rendezhetik tagdíjukat a Polaris Csillagvizsgáló esti ügyeletein (kedd, csütörtök, szombat).