

# Kerékpározz többszörös fénysebességgel!

A Gothard AmatőrCsillagászati Egyesület szervezésében a Nyugat-magyarországi Egyetem Savaria Egyetemi Központ Természettudományi Kara és a Savaria Pláza támogatásával május elsején 10 órától 16 óráig, Naprendszer-túrával egybekötött „Asztromajális!” szerveztünk Szombathelyen a Savaria Plaza felső parkolójában. A program szlogenje – kerékpározz többszörös fénysebességgel! – egy kerékpárral bejárható Naprendszer-túrára utalt.

A parkolóban felállítottuk a Naprendszer 1:450 000 000 arányban kicsinyített modelljét (valójában a bolygómodell.) Ha a 308 cm átmérőjű Nap-modellt a téren állítjuk fel, akkor a 11 cm átmérőjű Neptunusz pontosan 10 km-re, a jáki templom mellé kerül. A mellékelt bemutatott táblázat a bolygórendszer valódi, és a modell alapján számolt méreteit mutatja.

A modell szerint a Naprendszer határa ~42 000 km, vagyis a Föld egyenlítőjének hossza. (Ez a Naprendszer gravitációs határa.) A fény sebessége a modell szerint 2,4 km/h. Ezek alapján egy átlagos gyalogos kétszeres fénysebességgel halad, egy kerékpáros pedig minimum hatszoros fénysebességgel.

A téren egy Ha naptávcsovel és egy 127/1200-as refraktorral a látogatók megnézhették a Napot. A bolygórendszer modelljét is a téren állítottuk fel, melyben az égitestek átmérői méretarányosak voltak, de a távolságuk nem. Ezért a tértől indulva a



Szombathelyi Nap-bemutató az asztromajálison az érdeklődő nagyközönség számára

Jáki úton egészen Jákig haladva kimértem a bolygók pontos helyét, amit egy léggömbbel, az aszfalton pedigkrétavonallal és felirattal jelöltem meg.

A nap folyamán kétféle túrát szerveztünk.

- Gyalogtúra indult 10 órától folyamatosan óránként. A túra elején elmondtam az érdeklődőknek a Nap és a bolygómodell főbb jellemzőit, majd bejártuk a belső Naprendszert a Merkúr, Vénusz, Föld és Mars útvonalon. Néhányan elsétáltak az 1728 méterre levő Jupiterig is.

- Délután, 13 órakor kerékpártúrával ellátogattunk a Neptunusz képzeletbeli helyéig.

	Valódi		Modell	
	Távolság (m)	Átmérő (m)	Távolság (m)	Átmérő (cm)
Nap		1,39E+09		308,7
Merkúr	5,79E+10	4,88E+06	128	1,08
Vénusz	1,08E+11	1,21E+07	240	2,68
Föld	1,50E+11	1,28E+07	332	2,83
Mars	2,28E+11	6,79E+06	505	1,51
Jupiter	7,79E+11	1,43E+08	1728	31,67
Szатурnusz	1,43E+12	1,20E+08	3176	26,61
Uránusz	2,88E+12	5,08E+07	6396	11,27
Neptunusz	4,51E+12	4,86E+07	10000	10,78



A szombathelyi kerékpáros asztromajális résztvevői a 308 cm átmérőjű napkorong előtt. Jobbra a Jupiter és a Szaturnusz gömbje látható az Uránusz és a Neptunusz már a képmézőn kívülre került. A belső bolygók is ott vannak a csoportképen, de nem könnyű felfedezni őket...



A bemutató folyamán egy szemcseppentő segítségével bemutattam, hogy milyen csekély a Föld vízkészlete. A 2,83 cm átmérőjű Földre ejtett vízcsepp több, mint bolygónk összes vízkészlete. Hasonlóan, ha az összes levegőkészletünket normál nyomáson egy gömbé formálnánk, Európa méreténél kisebb gömböt kapnánk.

Szerencsére az időjárás is nekünk kedvezett, így nagyon sok érdeklődő vett részt a bemutáción és a „Naprendszer-túrákon”. Ha

az esemény előzetes meghirdetése is olyan zökkenőmentes lett volna, mint a helyi szervezés, még több érdeklődőnek mutathattuk volna be a Naprendszert. A sikerek és a tapasztalatok birtokában a következő években is tervezünk Asztromajalist.

A mellékelten bemutatott felvételen a 308 cm átmérőjű Nap jobb oldalán, egy rúdon a Merkúr, a Vénusz, a Föld és a Mars is kivehető. A méretarány pontos, de a távolságarány természetesen nem.

További részletek olvashatók a Gothard Amatőrcsillagászati Egyesület weblapján, ahol a nap folyamán készült fotók egy része is megtekinthető: [www.gae.hu](http://www.gae.hu)

*Matisz Attila*

