



A MAGYAR
TUDOMÁNY
ÜNNEPE

MTA

TUDOMÁNY: VÁLASZOK A GLOBÁLIS KIHÍVÁSOKRA

MEGHÍVÓ

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA ÉS AZ EÖTVÖS LORÁND
TUDOMÁNYEGYETEM
TISZTELETTEL MEGHÍVJA A MAGYAR TUDOMÁNY ÜNNEPE
RENDEZVÉNYÉRE

Az előadás ideje és helye:

2023. november 23., [csütörtök] 15.00-16.00 óra között

Cím:

ELTE Lágymányos Campus, Északi Tömb, 0.82-83 (Eötvös-terem)
1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A

PROGRAM

**A MÁGIKUS EÖTVÖS-TÉNYEZŐ – Avagy hogyan mérte meg Eötvös Loránd a gravitációs
állandót ingájával és ólomtégláival?**

Előadó: *Cserti József, az MTA doktora, egyetemi tanár*





A MAGYAR
TUDOMÁNY
ÜNNEPE

MTA

TUDOMÁNY: VÁLASZOK A GLOBÁLIS KIHÍVÁSOKRA

Összefoglaló:

Gravitációs kutatásainak eredményeit összefoglaló 1896-os akadémiai előadásában és az azt közlő cikkben Eötvös Loránd más kísérletek mellett azt is leírta, hogyan határozta meg a gravitációs állandót két nagy tömegű test között elhelyezett torziós inga lengési idejének mérése alapján.

A cikkben közölt képletben szerepel egy furcsa szorzótényező (13,427), melynek levezetését sem Eötvös, sem a későbbi irodalom nem közli. A leírásból az sem derül ki, hogy a korábban használt gömbök helyett ez esetben miért a sokkal bonyolultabban kiszámolható gravitációs terű téglatest alakú ólomtömbökkel dolgozott.

Dávid Gyula kollégámmal e kérdéseknek jártunk utána, rekonstruálva a kísérlet tervezésekor követett gondolatmenetet. Úgy véljük, Eötvös legalább annyi kutatási időt fordított alapos elméleti számításokra és tervezett mérési apparátusa előzetes optimalizálására, mint a berendezés megépítésére és a tényleges mérésekre. A vizsgált eset cseppben a tengerként mutatja meg, hogy a 175 éve született Eötvös Loránd, az egyik legnagyobb magyar fizikus más kísérleteinél is ez valószínűleg a befektetett elméleti munka tette lehetővé a gyakran hihetetlennek tűnő mérési pontosság elérését.

