

## A 16. Berze TÖK Tábor meghirdetése

2023. július 3, hétfő, 9:30 óra - július 8 szombat, kb. 10:00

**Szállás és a tábor helye:** [Csevice Erdei Iskola](#), Parádfürdő, Ilona völgy 057/1

**Ideje:** 2023. július 3, hétfő, 9:30 óra - július 8 szombat, kb. 10:00

**Érkezés a diákoknak:** 2023. július 3, hétfő, reggel 8:00 és 9:30 között

**Kísérlet mobiltelefonra:** A keddi kísérleti előadásokhoz kérjük a résztvevőket, hogy előre, még a tábor előtt töltsék le a **phyphox-alkalmazást** a fejlesztői oldaltól: <https://phyphox.org/>.

**Rendezi:** A Tudás Körei Egyesület, a Berze Természettudományos Önképző Kör nevében

**Felelős rendező:** Csörgő Tamás elnök (a Berze TÖK patrónusa, fizikus, az Európai Akadémia tagja)

**Étkezés:** reggeli (az érkezés napján nem, a záró napon igen), tízórai, ebéd, uzsonna, vacsora

**Jó hozni:** A tábor résztvevőit kérjük, hogy hozzanak jegyzetfüzetet, tollat, mosdó felszerelés, papucsot, szúnyog-, légy- és kullancsriasztót. Célszerű távcsövet is hozni: tiszta éjszakai égbolt esetén amatőr csillagászatra is lehetőség nyílik, a nappali madármegfigyeléshez is hasznos lehet egy jó távcső. Esténként jó időben a tábortűznél pedig jól jöhet a gitár, a furulya vagy más kísérő hangszer.

A megszokottnál kissé **nomád** jellegű körülményekre, és az **intenzív szellemi** igénybevételre előre is fel szeretnénk hívni a résztvevők figyelmét. Az előadásokat és a programot az MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont Indico szerverén archiváljuk majd: <https://indico.wigner.hu/e/BerzeTOK23>. Mivel a rendezvény helyszínén stabil internet illetve **mobilhálózat nem lesz elérhető**, az előadókat arra kérjük, hogy a tábor helyszínén adják majd át az előadásaik nyilvános anyagát .pptx vagy .pdf formában a szervezőknek.

**A tábor szellemi erőink összefogásán és önkéntes felajánlásokon**, valamint a Tudás Körei Egyesület által felajánlott támogatáson alapul. Támogatóink fogadják hálás köszönetünket! A diákok, tanárok és tudósok által felajánlott előadásokat külön is köszönjük! Minden további segítséget köszönettel és nagy megbecsüléssel fogadunk.

### A 16. Berze TÖK Tábor előzetes programja (v5), 2023. VII. 3 – 8.

óra/nap	hétfő, július 3.	kedd, július 4.	szerda, július 5.	csütörtök, július 6.	péntek, július 7.	szombat, július 8.
7:00-8:00		reggeli torna, körletrend	reggeli torna, körletrend	reggeli torna, körletrend	reggeli torna, körletrend	reggeli torna, körletrend
8:00-9:00		reggeli	reggeli	reggeli	reggeli	reggeli
9:00-9:45	érkezés/ regisztráció	Csordás Ágnes	Gyürky Melinda	Csörgő Tamás (3)	Csörgő Tamás (5)	távozás
9:45-10:30	érkezés/ regisztráció	Novák Tamás	Csörgő Tamás (2)	Csizmadia Elek és Mátyás	Csörgő Tamás (6)	távozás
10:30-11:00	Teaszünet	Teaszünet	Teaszünet	Teaszünet	Teaszünet	
11:00-11:45	Csörgő Kata és Terka (1)	Kasza Gábor	Halász Rajmund	Csörgő Tamás (4)	Csörgő Tamás (7)	
11:45-12:30	Veres Tamás	Szanyi István (1)	Tari Erika Anett	Bácsi Marietta és Horváth Liza	Csörgő Tamás (8)	
12:30-14:00	Ebédszünet	Ebédszünet	Ebédszünet	Ebédszünet	Ebédszünet	
14:00-14:45	Csörgő Tamás (1)	Kopasz Kata	Magos Gábor	Bíró Tamás	Csörgő Tamás (9)	
14:45-15:30	Csóka Bence	Szalai Tamás	Kirándulás	Grócz Bálint és Levente	Molnár Pál	
15:30-16:00	Uzsonnaszünet	Uzsonnaszünet	Uzsonna	Uzsonnaszünet	Uzsonnaszünet	
16:00-16:45	Gajder Gergő	Buna Lehel	Kirándulás	Csörgő Kata és Terka (2)	Táborzáró (1)	
16:45-17:30	Varga Anna	Szanyi István (2)	Kirándulás	Görbe Dorina és Tari Pál	Táborzáró (2)	
18-19	Vacsora	Vacsora	Vacsora	Vacsora	Vacsora	

19-22	Tábortűz	Tábortűz	Tábortűz	Tábortűz	Tábortűz	
-------	----------	----------	----------	----------	----------	--

Sárga aláfestés jelzi a szélesebb közönség számára a kiemelt, nyilvános előadásainkat.

A (\*)-gal megjelölt előadások pontos címe egyeztetés alatt áll.

**A programváltozás jogát fenntartjuk!**

v5, utoljára frissítve 2023. VI. 30-án 09:10-kor

## **A 2023-as 16. BerzeTÖK tábor előadói és előadásai, 2023. VII. 3 - 8**

- Bácsi Marinetta (Győri Tánc- és Képzőművészeti Ált. Iskola, Szakgimnázium és Kollégium, 9. évf.)  
Szín-pszichológia (10+5')
- Bíró Tamás (fizikus, az Európai Akadémia tagja, kutatóprofesszor,  
Wigner Fizikai Kutatóközpont, Budapest)  
Energia: jelen és jövő (40+5')
- Buna Lehel (Berzés diák, 10. évf.)  
Kísérletezzünk! (30+5')
- Csizmadia Elek (Berzés diák, 8. évf.)  
Sebességek az űrben (15+5')
- Csizmadia Mátyás (Berzés diák, 8. évf.)  
A méz jelentősége az egészségben és a táplálkozásban (15+5')
- Csóka Bence (PhD hallgató, BME VIK, Berzés öregdiák) (H-K)  
Mitől süket a süketszoba? (15+5')
- Csordás Ágnes (matematika tanár, Berze Nagy János Gimnázium, Gyöngyös)  
Az invariáns módszere a matematikában (40+5')
- Csörgő Kata és Csörgő Terka (egyetemisták, Semmelweis Egyetem ÁOK, Berzés öregdiákok):  
(1) Bemutatkozik a BoE: Budapesti Orvostanhallgatók Egyesülete (40+5')  
(2) Egyetemista tanulmányúton a napfelkelték országában (40+5')
- Csörgő Tamás (fizikus, az Európai Akadémia tagja, a BerzeTÖK tudós patrónusa, Berzés öregdiák,  
Wigner Fizikai Kutatóközpont, Budapest és MATE KRC Műszaki Intézet, Gyöngyös)  
(1) Álmodók álmodói (40+5')  
(2) Ismétlés a tudás anyja I: Folyadék volt a korai Univerzum (2006) (40+5')  
(3) Ismétlés a tudás anyja II: Kozmikus záporok észlelése középiskolákban (2007) (40+5')  
(4) Ismétlés a tudás anyja III: A 2007-es fizikai Nobel-díj (2007)  
(5) Ismétlés a tudás anyja IV: A 2008-es fizikai Nobel-díj (2008)  
(6) Ismétlés a tudás anyja V: A 2010-es fizikai Nobel-díj (2010)  
(7) Ismétlés a tudás anyja VI: Az eta' mezon tömegének közegbeli módosulása (2011)  
(8) Ismétlés a tudás anyja VII: A 2011-es fizikai Nobel-díj (2011)  
(9) Ismétlés a tudás anyja VIII: A Magyar TÖK Mozgalom (2011)
- Gajder Gergő (Berzés diák, 12. évf.)  
Mesterséges intelligencia (40+5')
- Görbe Dorina Kata és Tari Pál (Berzés diákok)  
A Mount Everest érdekességei (30+5')
- Grócz Bálint (Berzés diák, 12. évf.)  
Az elektromosság története (25+5')
- Grócz Levente ( BME egyetemista, BME, Berzés öregdiák)  
A városi közlekedés dilemmája (autó, bicikli, tömegközlekedés) (25+5')
- dr. Gyürki Melinda (neurológus szakorvos, a Kiss Lajos tanár úr féle "ösi" Berzés Önképzőkör tagja)  
Egészségedre! (40+5')
- Halász Rajmund (Berzés diák, 12. évf.)  
Megoldatlan matematikai problémák (40+5)
- Horváth Liza (Berzés diák, 10. évf.)  
Villámlás (10+5')
- Kasza Gábor (fizikus PhD hallgató, ELKH Wigner Fizikai Kutatóközpont, MATE Műszaki Intézet, ELTE)  
A fizika öröme - tézispontokba szedve (40+5')
- dr. Kopasz Kata (Ph.D., tudományos munkatárs, Szegedi Egyetem Optikai és Kv.elektronikai Tanszék)  
Kísérletezzünk!
- Magos Gábor (természetvédelmi őr, Bükk Nemzeti Park)  
Természetvédelem
- Molnár Pál (fizikus-filozófus, a Kiss Lajos tanár úr féle "ösi" Berzés Önképzőkör tagja)  
Az Aranyösvény keresése
- Novák Tamás (tanszékvezető egyetemi docens, Ph.D., MATE Műszaki Intézet, KRC, Gyöngyös)  
Bose-Einstein korrelációk
- Szanyi István (fizikus Ph.D. hallgató, Eötvös Egyetem, MATE KRC és Wigner FK,  
Budapest és Gyöngyös)  
(1) Emergencia - egyszerűen bonyolult

**(2) Gyöngyösről is irányítottuk a CERN LHC CMS kísérletének adatfelvételét**

Szalai Tamás (Ph.D, tudományos munkatárs, Szegedi Egyetem Optikai és Kv.elektronikai Tanszék)

**Szupernovák (40+5')**

Tari Pál (Berze Nagy János Gimnázium, Gyöngyös, 11. évf. hallgató) és Görbe Dorina Kata  
A Mount Everest érdekességei (30+5')

Tari Erika Anett (egyetemista, MATE, Berzés öregdiák):

Szövettenyésztési módszerek fejlesztése és alkalmazása (25+5')

Varga Anna (Berze Nagy János Gimnázium, Gyöngyös, 11. évf. hallgató)

Állatok színváltozása (20+5')

Veres Tamás (egyetemista, Cambridge University, Cambridge, UK, Berzés öregdiák)

**Vegyészahallgatóként a Cambridge-i Egyetemen** (40+5')

**5 nap alatt várható 37 előadás,  
ebből 9 egyetemista és PhD hallgató előadás,  
12 középiskolás diákelőadás.**

**A programváltoztatás jogát fenntartjuk!**

<b>Helyszín:</b> Csevice Erdei Iskola, Parádfürdő, Ilona völgy 057/1	<b>Jelentkezés:</b> Csörgő Tamás (20/9942688) Csordás Ágnes tanárnő Tari Pál Berzés diák
<b>Részvételi díj:</b> 35.000 Ft, testvéreknek 30.000 Ft/fő	
<b>Napi belépő:</b> 8000 Ft	

**Megközelíthetőség:** Gyöngyösről busszal, vagy személygépkocsival.

**Budapestről** pedig a Stadion autóbuszpályaudvarról a 7:45 □ 9:49 (Parád alsó) közlekedő közvetlen autóbuszjáratával, a híres Cifra Istállónál kell leszállni, a bejáratával szemben a Bányalaposi útra fordulva, majd gyalog vagy a tábor szervezőinek segítségével lehet a Csevice Erdei Iskolát elérni, messze benn az erdőben. Az útvonalat a BerzeTÖK táborok alábbi logójával is megjelöljük.

Bővebben itt: <https://menetrendek.hu/>

Eltévedés esetén kérjük próbálják meg a következő telefonszámot hívni: 06/20-994-2688 (Cs.T.).



**A BerzeTÖK táborok logója (2020-)**