

Termodinamika mint dinamika 2026 – nyári iskola órarend

<https://indico.wigner.hu/event/termodinamika2026>

Hétfő (2026.07.13.)

10:00-14:30: **Érkezés és ebéd** (egyéni)

14:30-16:00: **Egyensúlyi termodinamika** (intuitív fogalmak, hallgatólagos megállapodások; nulladik főtétel? első főtétel? második főtétel? kvázi-sztatikus folyamatok?) – *Matolcsi Tamás*

16:00-16:30: **Szünet**

16:30-18:00: **Matematikai modellek** (modellek a mechanikában; kölcsönhatás, hatás; test, állapot, rendszer, folyamatok, dinamikai egyenletek) – *Matolcsi Tamás*

18:00-20:00: **Vacsora** (szervezett, első főtt étel)

20:00-22:00: **Kínpad** (diszkusszió, feladatok, kérdések az előadók felé)

Kedd (2026.07.14.)

07:00-08:00: **Fakultatív reggeli torna** (foci, erdei futás, vagy amire igény van)

08:00-09:00: **Reggeli** (szervezett)

09:00-10:30: **Egyszerű anyagok** (konstitúciós függvények, belső stabilitás, entropikuság; ideális gáz, van der Waals-anyag; állapotgörbék, fajhő, kompresszibilitás stb.) – *Pszota Máté*

10:30-11:00: **Szünet**

11:00-12:30: **Fázisok, fázis kapcsolatok** (kanonikus változók) – *Pszota Máté*

12:30-14:30: **Ebéd** (szervezett, második főtt étel)

14:30-16:00: **Egyszerű testek** (kanonikus változók; első főtétel és nem-első főtétel) – *Matolcsi Tamás*

16:00-16:30: **Szünet**

16:30-18:00: **Rendszerek, folyamatok, egyensúly** (stabilitáselmélet) – *Szabó Áron*

18:00-20:00: **Vacsora** (szervezett, harmadik főtt étel)

20:00-22:00: **Kínpad** (diszkusszió, feladatok, kérdések az előadók felé)

Szerda (2026.07.15.)

07:00-08:00: **Fakultatív reggeli torna** (foci, erdei futás, szárazföldi szinkronúszás, vagy amire igény van)

08:00-09:00: **Reggeli** (szervezett)

09:00-10:30: **Egy test adott környezetben** (dinamikai mennyiségek, disszipációs egyenlőtlenség, termodinamikai erők) – *Szabó Áron*

10:30-11:00: **Szünet**

11:00-12:30: **Folyamatok** (izochór, izoterm, adiabatikus; diffúzió) – *Szabó Áron*

12:30-14:30: **Ebéd** (szervezett, negyedik főtt étel)

14:30-16:00: **Hőerőgépek** (Carnot-körfolyamat, második főtétel? végtelen lassú, végtelen gyors) – *Matolcsi Tamás*

16:00-16:30: **Szünet**

16:30-18:00: **Kéttest-rendszerek** (kölcsönösségi tulajdonság; diffúzió, Gay-Lussac kísérlete; izoterm elsőrendű fázisátalakulás) – *Szabó Áron*

18:00-20:00: **Vacsora** (szervezett, ötödik főtt étel)

20:00-22:00: **Kínpad** (diszkusszió, feladatok, kérdések az előadók felé)

Csütörtök (2026.07.16.)

- 07:00-08:00: **Fakultatív reggeli torna** (foci, erdei futás, triatlon (hozott tóban), stb.)
08:00-09:00: **Reggeli** (szervezett)
09:00-10:30: **Összefoglalás** – *Matolcsi Tamás*
10:30-11:00: **Szünet**
11:00-12:30: **Kontinuum termodinamika alapok** (térmennyiségek, második főtételek, extenzivitás, stabilitás, integrálás, mértékek; indexek és nablák) – *Ván Péter*
12:30-22:00: **Ebéd, kirándulás, tábortüzes vacsora** (szervezett, hatodik főtt étel)

Péntek (2026.07.17.)

- 07:00-08:00: **Fakultatív reggeli torna** (foci, erdei futás, mókusergetés, miegyéb)
08:00-09:00: **Reggeli** (szervezett)
09:00-10:30: **Alapmérlegek** (globális, lokális és szubsztanciális mérlegek; konvektív és konduktív áramsűrűség; együttmozgó és laboratóriumi rendszer; galilei-relativitás és a kontinuum sebessége; konstitutív relációk) – *Ván Péter*
10:30-11:00: **Szünet**
11:00-12:30: **Tömeg-, lendület-, energiamérlegek** (teljes és belső energia) – *Somogyfoki Réka*
12:30-14:30: **Ebéd** (szervezett, hetedik főtt étel)
14:30-16:00: **Entrópia-mérleg** (lokális egyensúly, második főtétel, entrópiaprodukciósűrűség; konstitutív állapottér) – *Pszota Máté*
16:00-16:30: **Szünet**
16:30-18:00: **Fourier-Navier-Stokes** (lineáris konstitutív függvények; izotropikus anyagok; Onsager-Casimir relációk) – *Ván Péter*
18:00-20:00: **Vacsora** (szervezett, nyolcadik főtt étel)
20:00-22:00: **Kínpad** (diszkusszió, feladatok, kérdések az előadók felé)

Szombat (2026.07.28.)

- 07:00-08:00: **Fakultatív reggeli torna** (foci, erdei futás, sakk, vagy amire igény van)
08:00-09:00: **Reggeli** (szervezett)
09:00-10:30: **Kiterjesztett termodinamika** (túl a lokális egyensúlyon; konstitutív fejlődési egyenletek; Nyíri-szorozók; Maxwell-Cattaneo-Vernotte és társai; belső változók) – *Ván Péter*
10:30-11:00: **Szünet**
11:00-12:30: **Stabilitás** (a homogén termodinamikai egyensúly stabilitása; linearizálás, Routh-Hurwitz kritériumok) – *Somogyfoki Réka*
12:30-14:30: **Ebéd** (szervezett, kilencedik főtt étel)
14:30-16:00: **Gyenge nemlokalitás** (időderiváltak, gradiensek és belső változók; kényszerek deriváltjai; fázismező-elméletek és a második főtétel) – *Ván Péter*
16:00-16:30: **Szünet**
16:30-18:00: **Newtoni gravitáció** (másodrendűen gyengén nemlokális skalár belső változó; galaktikus sebességörbék) – *Pszota Máté*
18:00-20:00: **Vacsora** (szervezett, tizedik főtt étel)
20:00-22:00: **Kínpad** (diszkusszió, feladatok, kérdések az előadók felé)

Vasárnap (2026.07.29.)

- 07:00-08:00: **Fakultatív reggeli torna** (foci, erdei futás, távolnézés, stb. . .)
08:00-09:00: **Reggeli** (szervezett)
09:00-10:30: **Zárszó** (hozzáfűznievalók, megjegyzések, eredményhirdetés, díjkiosztás)
10:30-16:00: **Táborbontás, hazautazás**