

*Eötvös Loránd Tudományegyetem
Természettudományi Kar*

Fizika Tudományos Diákköri (TDK) Konferencia

2025. december 13. (ezüst szombat)



ELTE, Lágymányosi Kampusz, Pázmány Péter sétány 1/A.



**Az esemény az ELTE TTK NTP-HHTDK-25-0083 számú, "Az ELTE TTK
Tehetséggondozási Projektjei" című pályázata keretében a Nemzeti
Tehetség Program és a Kulturális és Innovációs Minisztérium,
az ELTE TTK Fizikai és Csillagászati Intézet,
TTK Hallgatói Önkormányzat, Mafihe és Morgan Stanley**



**KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM**

támogatásával valósult meg.



**Nemzeti Tehetség
Program**

Zsúri I: *Elméleti Fizika*

Elnök: Nógrádi Dániel, ELTE
Tagok: Bene Gyula, ELTE
Cynolter Gábor

Helyszín: 0.89-es (Jedlik Ányos) előadóterem

(10:00-kor kezdődik, várhatóan 13:15-kor végződik)

- 10:00** Bánfalvi Bendegúz, Témavezető: Hetényi Balázs
Lokalizáció vizsgálata rendezetlenség jelenlétében az általánosított Aubry-André modellben
- 10:25** Földes Szabolcs, Témavezető: Szalay Szilárd
Kovariancia, korreláció és összefonódás klasszikus és kvantumrendszerekben
- 10:50** Mók Levente, Témavezető: Kovács Tamás György
Instantonok és királis szimmetria a QCD véletlenmátrix modelljében
- 11:15** Penyige Áron, Témavezető: Trócsányi Zoltán
Leptogenezis a standard modell szupergyenge kiterjesztésében

Szünet 11:40 – 12:00 (20 perces)

- 12:00** Stuchly Gábor Ferenc, Témavezetők: Cserti József és Németh Róbert
Miért esik a macska mindig a talpára? – Geometriai fázisok a klasszikus mechanikában
- 12:25** Szaniszló Dávid, Témavezető: Gombor Tamás
Egzakt átfedések integrálható spin láncokban
- 12:50** Tóth Kolos Barnabás, Témavezetők: Cserti József és Németh Róbert
A Helmholtz-egyenlet megoldásai Feynman-pályákkal és Green-függvénnyel

Minden előadás 15 perces + 10 perc a kérdésekre

Az eredményhirdetésre várva az Eötvös előadóteremben

Kb. 13:20 Czermann Tamás: Gyakornoki lehetőségek Morgan Stanley-nál

Kb. 13:45: Eredményhirdetés

Zsúri II: *Nehézion- és Plazma Fizika*

Elnök: Pásztor Gabriella, ELTE
Tagok: Kocsis Gábor, HUN-REN, EK
Pokol Gergő, BME
Nagy Márton, ELTE
Vértesi Róbert, WIGNER

Helyszín: 0.81-es (Ortvay) előadóterem

(9:00-kor kezdődik, várhatóan 13:10-kor végződik)

- 9:00** Bernhardt Dávid, Témavezető: Dunai Dániel
MAST-U széplazma instabilitások poloidális áramlásainak elemzése
- 9:25** Csengeri Kamilla, Témavezető: Csanád Máté
Háromrészeske Bose-Einstein korrelációk az LHC CMS kísérletben
- 9:50** Cynolter Dorottya Judit, Témavezető: Veres Gábor
Partonon energiavesztésének első megfigyelése közepes atommagok ütközéseiben

Szünet 10:15 – 10:30 (15 perces)

- 10:30** Erdélyi Gergő, Témavezető: Dunai Dániel
MAST-U magplazma turbulencia elemzése, nyalábemissziós spektroszkópiával
- 10:55** Kovács Dávid, Témavezető: Dunai Dániel
MAST-U széplazma turbulencia vizsgálata L és H üzemmódokban nyalábemissziós spektroszkópiával
- 11:20** Lukács Krisztián József, Témavezető: Csanád Máté
Háromdimenziós Bose-Einstein korrelációk mérése az LHC CMS kísérletben

Szünet 11:45 – 12:00 (15 perces)

- 12:00** Ralph El Hage, Témavezető: Racha Cheaib
Boosted Decision Trees for signal-background separation in R(Ds) Analysis
- 12:25** Szentkúti Bence, Témavezető: Csanád Máté
Relativisztikus hidrodinamika egyenleteinek vizsgálata és megfigyelhető eloszlások numerikus számítása
- 12:45** Igari Barnabás, Témavezető: Csanád Máté és Pórfy Barnabás
Bose-Einstein korrelációk mérése NA61/SHINE Xe+La ütközéseknél (Témabemutató)

Minden előadás 15 perces + 10 perc a kérdésekre

Az eredményhirdetésre várva az Eötvös előadóteremben

Kb. 13:20 Czermann Tamás: *Gyakornoki lehetőségek Morgan Stanley-nál*

Kb. 13:45: Eredményhirdetés

Zsűri III: *Nukleáris Detektorok Fejlesztési Fizikája*

Elnök: Horváth Ákos, ELTE
Tagok: Kocsonya András, WIGNER
Csedreki László, ATOMKI

Helyszín: 0.87-es (Marx) előadóterem

(10:15-kor kezdődik, várhatóan 13:10-kor végződik)

10:15 Bándi Tibor-Tamás, Témavezető: Veres Gábor
Kozmikus müonok spektrumának és impulzuseloszlásának meghatározása félvezető detektorral

10:40 Boros Panna, Témavezető: Veres Gábor
Kimutatósi határ vizsgálata kis aktivitású radioaktív környezeti minták méréséhez gamma-spektrometriával

11:05 Burucs András Barnabás, Témavezető: Veres Gábor
Árnyékolás hatásának vizsgálata pontszerű gamma-források spektrumára HPGe detektoros mérésekkel és Monte Carlo-szimulációval

Szünet: 11:30 – 11:50 (20 perces)

11:50 Csóka Péter, Témavezető: Veres Gábor
 ^{60}Co pontforrás aktivitásának meghatározása koincidencia módszerrel HPGe detektorok segítségével

12:15 Toronyi András, Témavezető: Varga Dezső és Hamar Gergő
Háromdimenziós müon pozicionáló rendszer adatelemzésének fejlesztése

12:40 Karátsony Tibor, Témavezető: Veszprémi Viktor
Sugárkárosodás hatásának vizsgálata és szoftveres kezelése a CMS pixel detektorban (Témabemutató)

Minden előadás max. 15 perces + 10 perc a kérdésekre

Az eredményhirdetésre várva az Eötvös előadóteremben

Kb. 13:20 Czermann Tamás: Gyakornoki lehetőségek Morgan Stanley-nál

Kb. 13:45: Eredményhirdetés

Zsűri IV: *Anyag- és Statisztikus Fizika*

Elnök: Csordás András, ELTE
Tagok: Drótos Gábor, ATOMKI
Kovács Zsolt, ELTE
Révész Ádám, ELTE

Helyszín: 0.83-es (Eötvös) előadóterem

(10:30-kor kezdődik, várhatóan 13:00-kor végződik)

10:30 Dudla Szilvia Boglárka, Témavezető: Wacha András Ferenc
Unilamellás foszfolipid vezikulák vizsgálata kisszögű röntgenszórással és molekuladinamikai szimulációkkal

10:55 Horváth Anikó, Témavezetők: Jánosi Dániel és Kovács tamás
Az elfutó elektronok viselkedésének vizsgálata ITER-típusú tokamak-leképezésben

11:20 Nemeskéri Dániel, Témavezetők: Szabó Balázs és Csanád Máté
Gradiens-projekciós fixpontiteráció AHP súlyvektorokhoz, fizikai modell matematikai alapjai

Szünet 11:45 – 12:10 (25 perces)

12:10 Sugatagi Mátyás, Témavezető: Kovács Tamás
Kaotikus kéttest-probléma időben változó paraméter mellett

12:35 Szépvölgyi Gergely, Témavezető: Ispánovity Péter
Nagyentrópiás ötvözetek vizsgálata diszlokációlavinákon keresztül

Minden előadás 15 perces + 10 perc a kérdésekre

Az eredményhirdetésre várva az Eötvös előadóteremben

Kb. 13:20 Czermann Tamás: Gyakornoki lehetőségek Morgan Stanley-nál

Kb. 13:45: Eredményhirdetés