



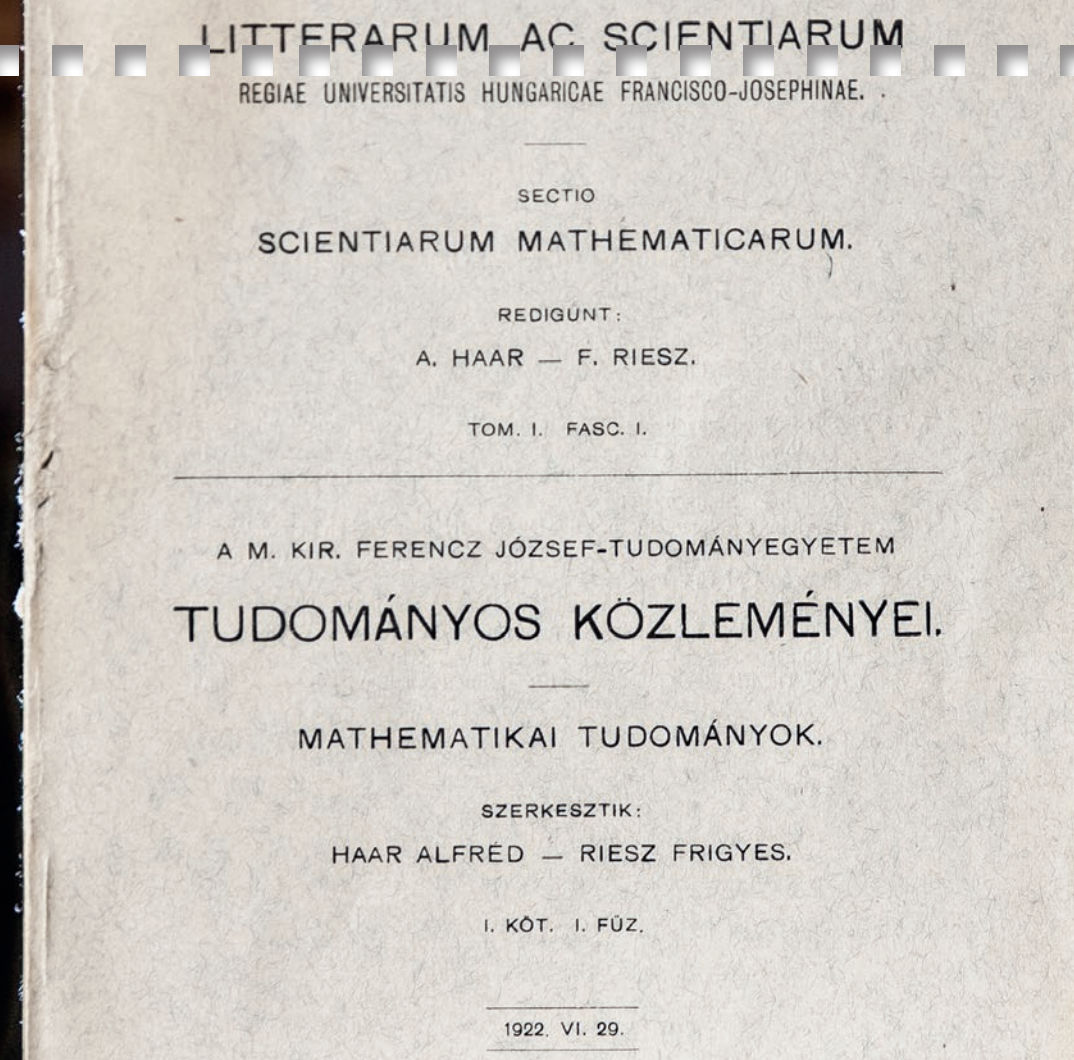
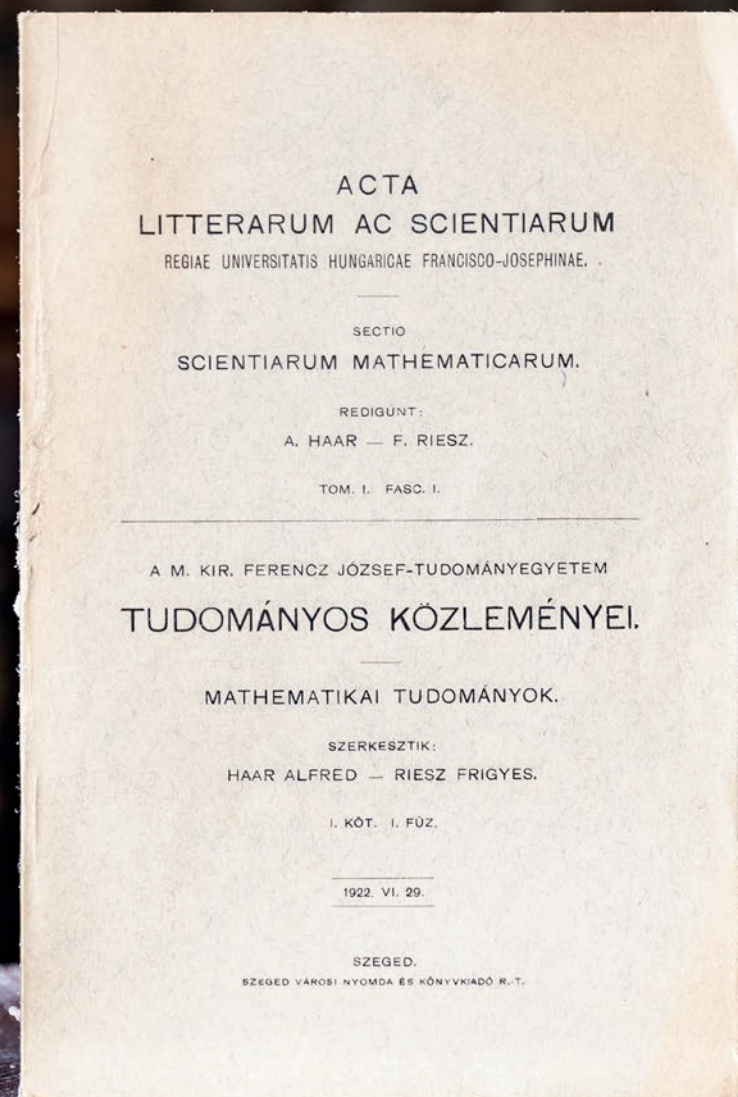
A SZTE TTIK Biológia Intézet Embertani Tanszéke a Duna-Dráva Nemzeti Park és a pécsi Janus Pannonius Múzeum felkérésére 2020 szeptembere óta végez tömegsír-feltárási munkákat a Mohácsi Nemzeti Történelmi Emlékhelyen. A tanszék oktatói, kutatói, doktoranduszai eddig mintegy hétezer munkaórát töltöttek a rendezetlenül halomba hányt áldozatok sok tízezer csontváz-elemének beazonosításával, egyének szerinti rendezésével, terepantropológiai feltárással. A kutatás célja a hősök egyéni újratemetetőségének biztosítása, továbbá a maradványok komplex biológiai antropológiai vizsgálata 2026-ra, a mohácsi csata 500 éves évfordulójára.

Január

Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap
						1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31					

2023

**SZTE
TTIK
100**



A képen a centenáriumát ünneplő, eredetileg szegedi, napjainkban is rendszeresen megjelenő -- ma már a Springer/Birkhauser kiadó gondozásában lévő -- matematikai folyóirat, az Acta Scientiarum Mathematicarum legelső füzeté látható, amely Magyarországon évtizedekig egyedülként biztosított világnyelveken írt tudományos eredmények közléséhez publikálási lehetőséget matematikából.

Február

Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28												

2023

SZTE
TTIK
100



VIII. Szegedi Innovatív Informatika Verseny Középiskolásoknak

Az SZTE Informatika Intézete 2022 április 8-án immár nyolcadik alkalommal rendezte meg a kétfordulós informatikai versenyt középiskolás hallgatók számára. A versenyre összesen 30 csapat nevezett, melyekből a zsűri választotta ki azt a 10-10 csapatot, amelyek részt vehettek a verseny döntőjében az informatika és műszaki szekciók valamelyikében. A döntőben az első 3 csapat tagjai, felkészítő tanárai és az intézményei is értékes nyereményekkel gazdagodtak.



30th Summer School on Image Processing (SSIP)

A Nemzetközi Képfeldolgozó Nyári Iskolát 30. alkalommal rendezte meg az SZTE Informatikai Intézet. A 10 napig tartó nyári egyetemen 12 ország – többek között Ausztria, Irán, Svájc, Románia, Szerbia és Montenegró – 23 diákja vett részt hibrid módon. A diákoknak minden délelőtt hazai és nemzetközi szakemberek tartottak előadásokat az adott területről. Ezt követően pedig csoportmunkában dolgozva oldották meg a kitűzött feladatokat. A délutáni projektmunkák célja az volt, hogy az eltérő szakmai és kulturális háttérű diákok közösen, egy csapatként oldják meg a projektfeladatukat.

Március

Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31									

2023

**SZTE
TIK
100**



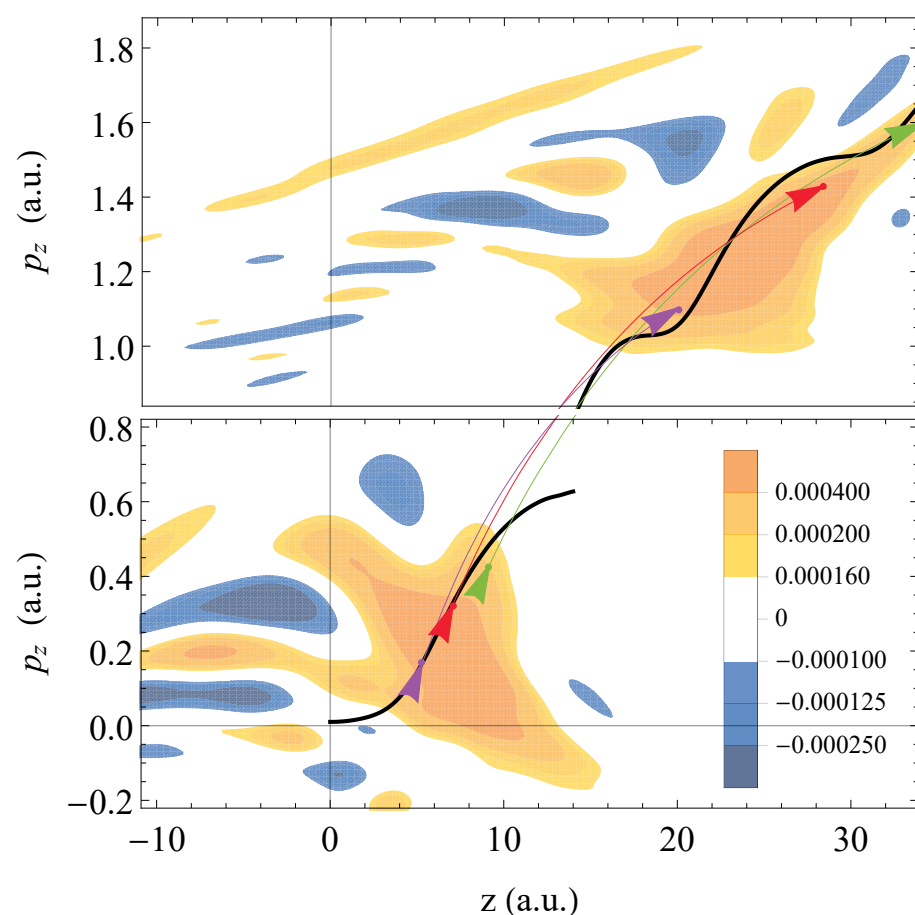
A Jakucs László Nemzetközi Földrajzverseny Magyarország egyik legrangosabb földrajzversenye, melyet 2023-ban XII. alkalommal rendezünk meg. A megmérettetésen 2 fős középiskolás diákcsoportok mérhetik össze a tudásukat. A verseny célja, hogy tisztelegjen Jakucs László karsztkutató emléke előtt, másrészt hogy bemutassa a Földrajzi és Földtudományi Intézetet a tehetséges magyarországi és határainkon túli középiskolai tanulók számára. Büszkék vagyunk arra, hogy az immár évtizedes hagyományokkal rendelkező verseny évente több mint 100 csapatot mozgat meg.

Április

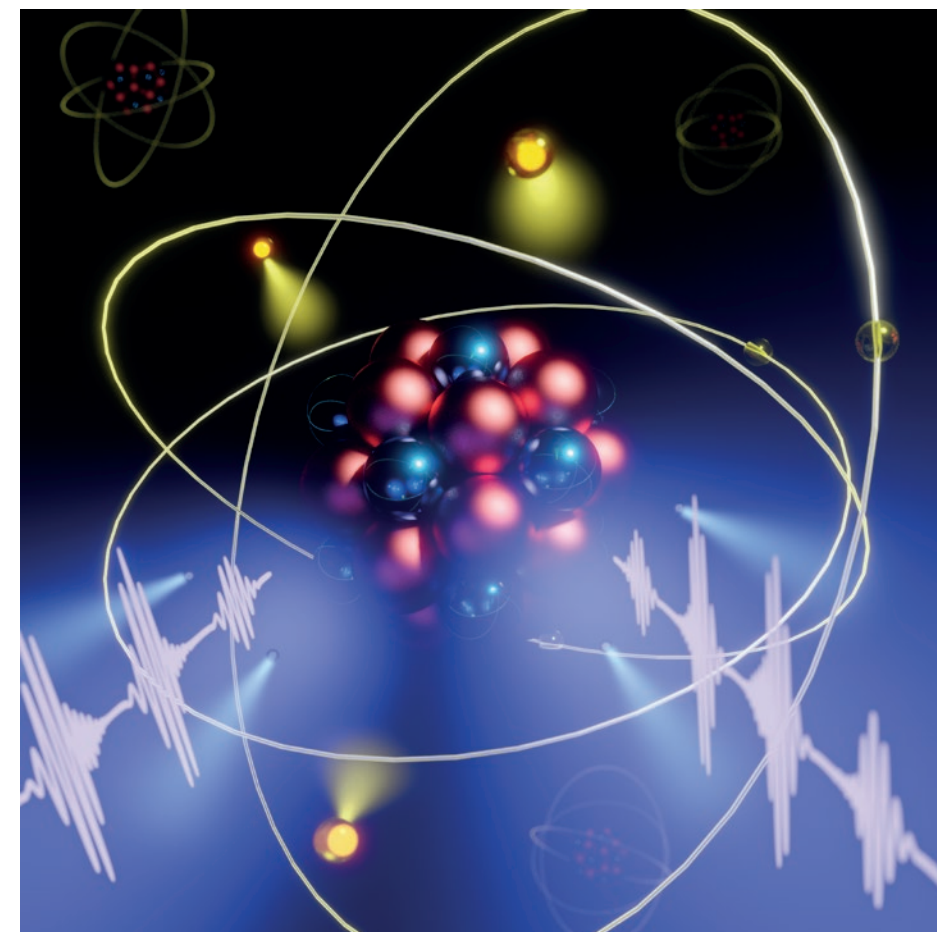
Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap
					1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30							

2023





Attoszekundumos „fény”-impulzusok létrehozásának kulcsfontosságú lépése, hogy atomi elektronok pontosan hogyan szabadulnak ki kötött állapotukból egy nagy intenzitású, femtoszekundumos lézerimpulzus hatására. A bal oldali ábrán ennek az alagúteffektust is hasznosító kvantumfizikai folyamatnak a fázisteres reprezentációja látható, az SZTE és az ELI-ALPS kutatóinak eredményei alapján. A létrehozott attoszekundumos impulzusok nagy energiájú fotonjaival alapvető, atomi skálájú folyamatok vizsgálhatók akár attoszekundumos időbeli felbontással, mint azt a jobb oldali ábra illusztrálja: két intenzív attoszekundumos impulzussorozat lép kölcsönhatásba egy argon atommal, aminek eredményeképp négy foton nyelődik el, és három elektron lép ki az atomból. A folyamat valószínűsége a két impulzussorozat (pumpa és próba) közötti időbeli késleltetés változtatásával befolyásolható, amit szegedi, berlini és londoni kollégáink kiszámítottak és megmértek. A munkatársaink részvételével zajló kutatásokat rangos folyóiratok közölték: az alagúteffektussal kapcsolatos eredmények a „Physical Review A” 2021 szeptemberi, a kísérleti vizsgálatok eredményei pedig az „Optica” 2022 júniusi számában (címlapképpel is kiemelve) jelentek meg.



Május

Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31											

2023

SZTE
TTIK
100



MTA-SZTE Lendület Alkalmazott Ökológia Kutatócsoport

Dr. Tölgyesi Csaba, az SZTE Ökológiai Tanszékének adjunktusa 2022-ben elnyerte a Magyar Tudományos Akadémia Lendület pályázatát, mely öt évre biztosít összesen 181 millió forint támogatást. A megalakuló kutatócsoport hat tagja a legsürgetőbb ökológiai problémákra keresi a választ. A klímaváltozás és a fosszilis tüzelőanyagokat érintő válsághelyzet a napenergia szektor megerősödését eredményezte, azonban a napelemparkok kiterjedt földhasználat-változást eredményeznek. A kutatócsoport egyik fő célkitűzése a napelemparkok élővilágra gyakorolt hatásának feltárása, és olyan élőhely-rekonstrukciós technológiák kidolgozása, mellyel a parkok nagy biodiverzitású, őshonos fajokban gazdag gyepek élőhelyekké alakíthatók. További céljaik között szerepel a legnehezebben kezelhető inváziós növényfajok őshonos, félpárizsa növényekkel történő biológiai kontrollálásának tesztelése, és a komplex tájszerkezetű élőhelyek, mint például az erdős sztyeppek élőhely-rekonstrukciós irányelveinek kidolgozása. Számos külföldi partnerük mellett szoros együttműködésben dolgoznak az Ökológiai Kutatóközponttal, az MVM-mel, és több hazai nemzeti parkkal.

Június

Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30									

2023

SZTE
TTIK
100



Operando cathode activation with alkali metal cations for high current density operation of water-fed zero-gap carbon dioxide electrolyzers

Endrődi Balázs, Samu Angelika Anita, Kecsenovity Egon, Halmágyi Tibor, Sebők Dániel, Janáky Csaba

Skálázható megoldás a szén-dioxid elektrokémiai hasznosítására

A Kémiai Intézetben működő Fotoelektrokémiai Kutatócsoport kutatói elektrolizáló cellák fejlesztésével és azok működésének optimalizálásával foglalkozva célozzák a szén-dioxid energiahatékony elektrokémiai hasznosítását. Az ipari alkalmazást szem előtt tartva vizsgálják, hogy min múlik, hogy egy elektrolizáló jól működik vagy rosszul, hogyan lehet egy ilyen berendezésnek a hosszú távon stabil működését biztosítani? Ennek során egy olyan technológiát dolgoztak ki, mely során az elektrolizáló cella csak tiszta vizet és szén-dioxidot használ fel, miközben nagy sebességgel állít elő értékes terméket.

B. Endrődi, A. Samu, E. Kecsenovity, T. Halmágyi, D. Sebők, and C. Janáky
Operando cathode activation with alkali metal cations for high current density operation of water-fed zero-gap carbon dioxide electrolyzers
Nature Energy 6, 439-448 (2021)

Július

Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap
					1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31						

2023

SZTE
TTIK
100



„Ha egy évre tervezel, ültess rizst, ha száz évre tervezel ültess fát, ha a következő generációknak tervezel, tanítsd az embereket” áll a József Attila Tanulmányi és Információs Központ Göncz Árpád sétányán elültetett ámbrafa melletti réztáblán. A TTIK 100 programsorozat keretén belül ünnepélyes faültetéssel emlékezett meg a Földrajzi és Földtudományi Intézet a szegedi felsőfokú földrajzi-földtudományi képzésről. A rendezvényen az Intézet és a Kar munkatársai mellett a Szegedi Tudományegyetem, a TTIK és a TIK vezetése is részt vett.

Augusztus

Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31										

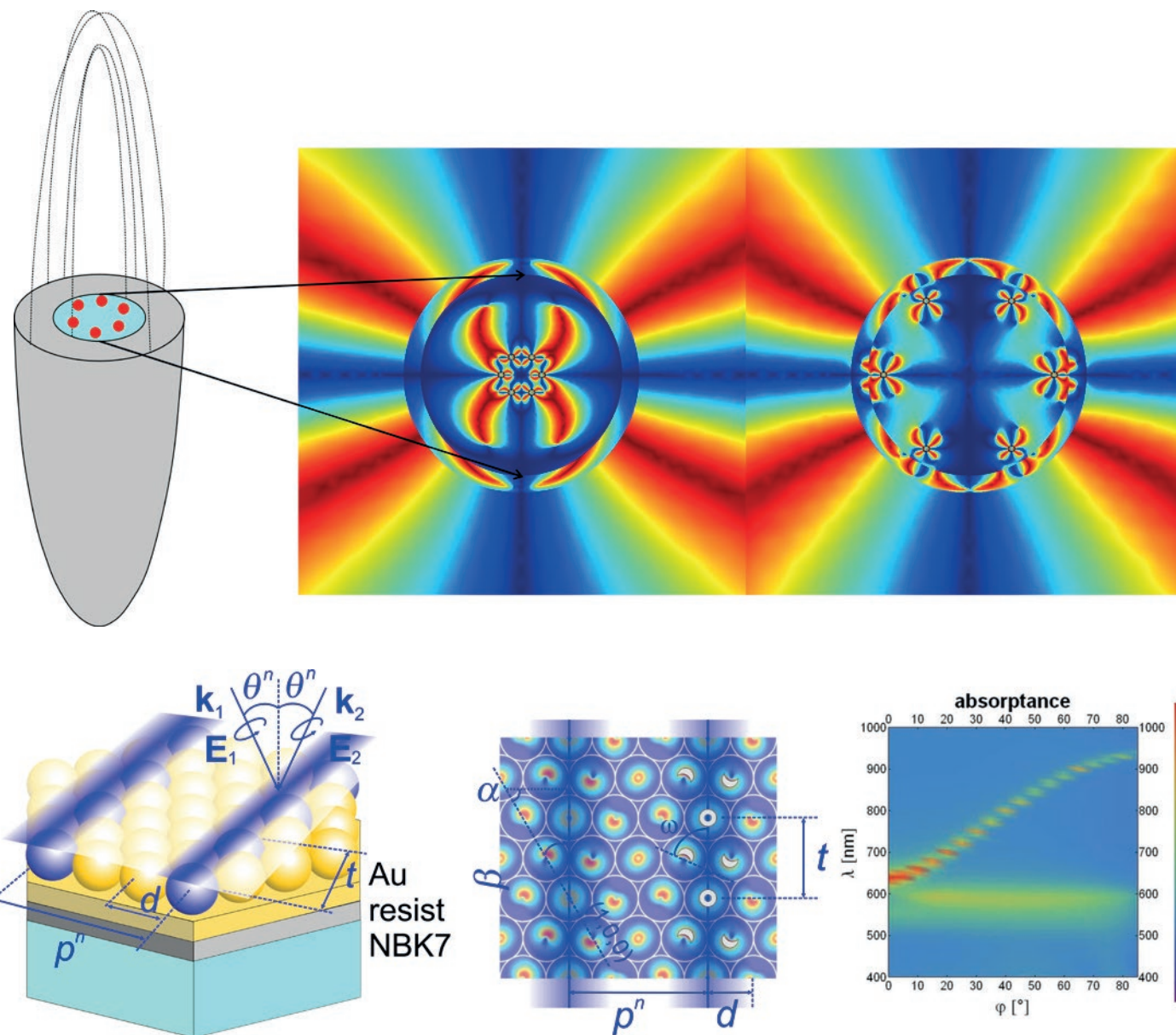
2023

**SZTE
TTIK
100**

Az optika új területei a nanofotonika és plazmonika, utóbbi tárgya a fény hullámhosszánál lényegesen kisebb individuális fémobjektumok és periodikus mintázataik spektrális és közeltér-hatásának tanulmányozása. A miniaturizált antennaként működő nanorezonátorokat a kvantuminformatika és szenzorizáció területén már alkalmazzák nemklasszikus fény hatékony generálására, valamint az erősített közeltér megfelelő tartományba hangolására.

Az SZTE TTIK Fizikai Intézetének Optikai és Kvantum-elektronikai Tanszékén működő Nanoplazmonika Kutatócsoport kimutatta, hogy a plazmonikus (dielektrikum-fém szerkezetű) nanorezonátorokba helyezett dipólusok szupersugárzása szignifikánsan erősíthető az optimális konfigurációban, mivel a fémtől való távolság lecsökkentése a mező depolarizálását és az emitterek fázisának azonosságát okozza.

Kolloidgömb monorétegek periodikus mintázattal való kivilágításával, cirkulárisan polarizált fény alkalmazásakor szférikus nano-objektumok hullámhosszal skálázott komplex mintázata hozható létre, amellyel a fémfilmek diszperziós karakterisztikája (azaz a vékonyfilm színe) széles tartományban hangolható.



Szeptember

Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30								

2023

**SZTE
TTIK
100**



Mesterséges Intelligencia nyári tábor középiskolásoknak

Az SZTE Informatika Intézete 2022 augusztusában először rendezte meg a háromnapos "Mesterséges Intelligencia nyári tábor középiskolásoknak" elnevezésű programot. A táborba 10 különböző városból 30 középiskolás diák és 10 informatikatanár érkezett. A táborban előadásokat hallgattak meg a résztvevők a mesterséges intelligencia különböző alterületeiről, míg a számítógéplaborban maguk is fejlesztettek egyszerű gépi tanulási megoldásokat.



Conference of PhD Students in Computer Science (CS)²

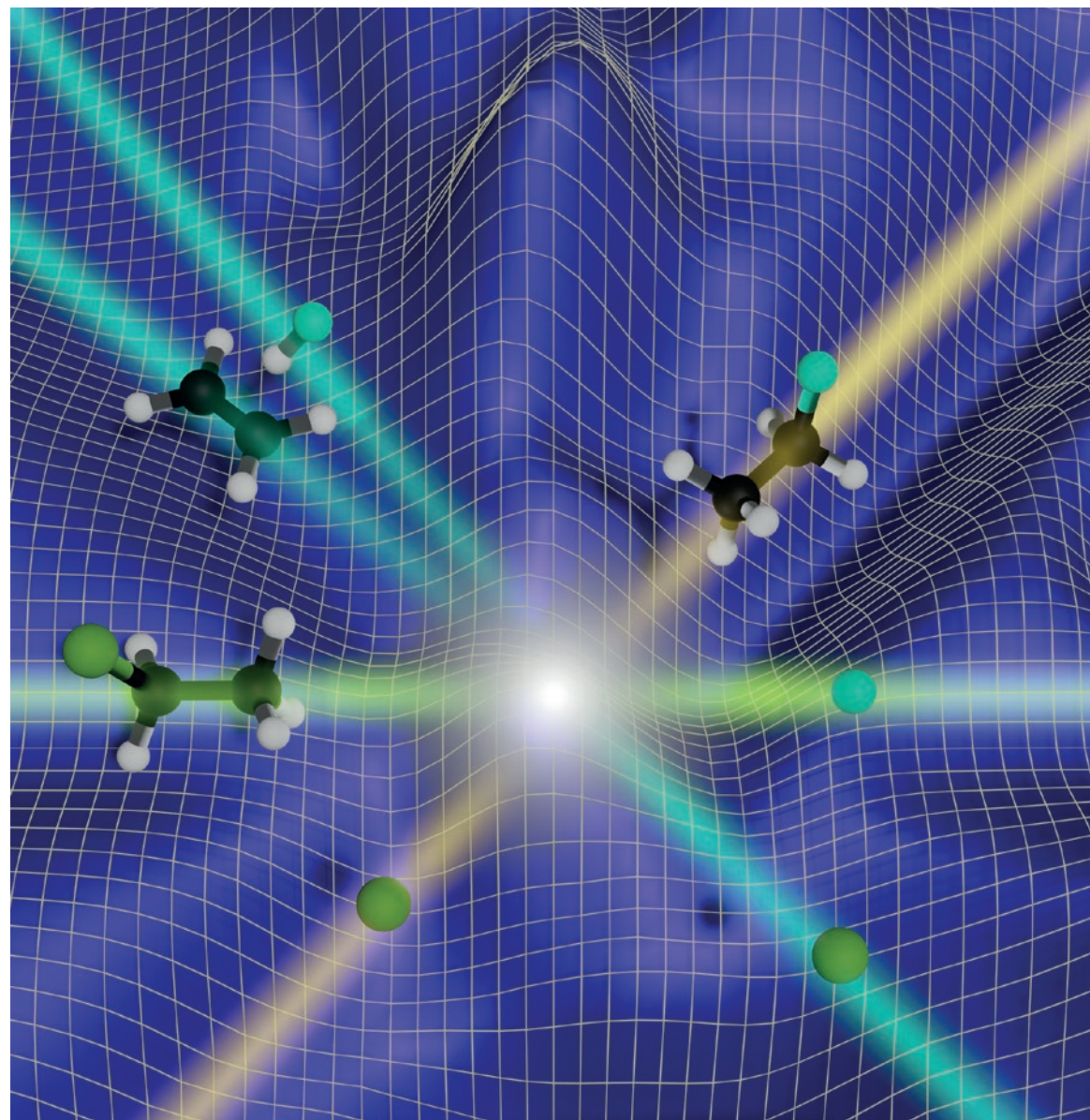
Újra személyes jelenléttel került megrendezésre a matematikát és informatikát kutató PhD hallgatók nemzetközi találkozója a Conference of PhD Students in Mathematics és a Conference of PhD Students in Computer Science konferenciák keretein belül. A 3 napos konferenciák egymástól függetlenül, de egymás mellett kerültek megrendezésre a nyár folyamán, ahol több ország PhD hallgatói adták elő kutatási eredményeiket.

Október

Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap
						1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31					

2023





Egy kémiai reakció kísérleti ujjlenyomatának elméleti megfejtése

A fluoridion (F^-) és etil-klorid (CH_3CH_2Cl) ütközése során különböző termékek keletkezhetnek, amelyek kísérleti megkülönböztetésére nem volt lehetőség. A Kémiai Intézetben működő MTA-SZTE Lendület Elméleti Reakciódinamika Kutatócsoport munkatársainak számítógépes szimulációi feltárták a két termékcsatornát és minden korábbinál mélyebb betekintést adtak egy összetett kémiai reakció atomi-szintű mechanizmusába.

J. Meyer, **V. Tajti**, E. Carrascosa, **T. Győri**, M. Stei, T. Michaelsen, B. Bastian, **G. Czakó**, and R. Wester

Atomistic dynamics of elimination and nucleophilic substitution disentangled for the $F^- + CH_3CH_2Cl$ reaction
Nature Chemistry **13**, 977-981 (2021)

November

Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30										

2023

SZTE
TTIK
100



A Bolyai Intézet és oktatói helyi kiadású tankönyvekkel, jegyzetekkel, példatárakkal segítik a matematika iránt érdeklődők tanulmányait.

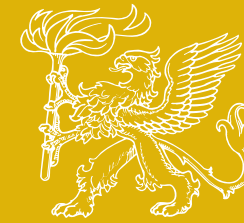
December

Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31							

2023

SZTE
TTIK
100

UNIVERSITAS SCIENTIARUM SZEGEDIENSIS



SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM **SZENT-GYÖRGYI ALBERT EGYETEME**



A FOTÓKAT KÉSZÍTETTE:

Dr. Ambrus Gergely, Dr. Czirják Attila, Dr. Major Balázs, Dr. Nagy Antal, Dr. Pálfi György,
Dr. Tölgyesi Csaba, Dusik András, Sahin-Tóth István, Samu Angelika, Tóth Emese

www.ttik.hu