

Kapas Kornél

SZEMÉLYES ADATOK

SZÜLETÉSI HELY ÉS DÁTUM: Székesfehérvár, Magyarország, 1993. augusztus 21.
CÍM: Veres Péter u. 37, 8151, Szabadbattyán, Magyarország
E-MAIL: kapas.kornel@gmail.com

TANULMÁNYOK

2018-2022 PhD, **Eötvös Loránd Tudományegyetem**, Fizikai Doktori Iskola
Téma: Kvantum-színdinamika fázisdiagramjának vizsgálata
2015-2018 Fizikus MSc, **Eötvös Loránd Tudományegyetem**, Budapest
Diplomamunka: Kvantum-színdinamika kritikus pontjának vizsgálata rácsszimulációkkal
Tanulmányi átlag: 4.79
2012-2015 Fizika BSc, **Eötvös Loránd Tudományegyetem**, Budapest
Szakdolgozat: Feltöltődés vizsgálata GEM alapú detektorokon
Tanulmányi átlag: 4.6
2008-2012 Tóparti Gimnázium, Székesfehérvár

DÍJAK ÉS PÁLYÁZATOK

2022		HPC - KIFÜ ösztöndíj
2021-2022		ÚNKP - Felsőoktatási Doktori Hallgatói Kutatói Ösztöndíj
2020-2021		ÚNKP - Felsőoktatási Doktori Hallgatói Kutatói Ösztöndíj
2017	DECEMBER	Kari TDK, Morgan Stanley különdíj
2015	OKTÓBER	Köztársasági ösztöndíj
2015	MÁJUS	Kar kiváló hallgatója, ELTE-TTK
2014	MÁJUS	Kar kiváló hallgatója, ELTE-TTK

KUTATÁSI PROJEKTEK

2016-2022	Kvantum-színdinamika kritikus pontjának vizsgálata rácsszimulációkkal ELTE-TTK Elméleti Fizika Tanszék, Témavezető: Dr. Katz Sándor
2019-2021	CubeSat (CAMELOT), műhold fejlesztés és kalibráció, Konkoly
2013-2014	Réz egykristály felületén meghúzás után kialakuló struktúrák fraktáldimenziójának vizsgálata Eötvös Loránd Tudományegyetem, Témavezető: Ispánovity Péter Dusán
2013-2016	GEM alapú részecskedetektorok stabilitás vizsgálata és minőség biztosítása Wigner RCP, Témavezető: Dr. Varga Dezső

KONFERENCIA RÉSZVÉTEL

2021	38th International Symposium on Lattice Field Theory, Effect of stout smearing on the phase diagram from multiparameter reweighting in lattice QCD, előadás
2019	Zimányi Winter School, Radius of convergence in lattice QCD at finite μ_B , előadás
2018	VII. Eötvözet Konferencia, Kvantum-színdinamika kritikus pontjának vizsgálata, előadás
2015	Zimányi Winter School, GEM quality assurance, előadás
2014	Eötvös Konferencia, Mikrostruktúras detektorok fejlesztése, előadás
2014	Bolyai Konferencia, Vastag-GEM alapú gáztöltésű detektorok fejlesztése, poszter
2014	International Conference for Physics Students, GEM alapú detektorok feltöltődésének vizsgálata

PUBLIKÁCIÓK

- 1.) Matteo Giordano, **Kornel Kapas**, Sandor D. Katz, Attila Pasztor and Zoltán Tulipánt. *Exponential reduction of the sign problem at finite density in the 2+ 1D XY model via contour deformations*, arXiv:2202.07561, 2022.
- 2.) Matteo Giordano, **Kornel Kapas**, Sandor D. Katz, Daniel Negradi, and Attila Pasztor. *Towards a reliable lower bound on the location of the critical endpoint*. Nucl. Phys. A, 1005:121986, 2021.
- 3.) M. Giordano, **K. Kapas**, S. D. Katz, D. Negradi, and A. Pasztor. *Effect of stout smearing on the phase diagram from multiparameter reweighting in lattice qcd*. Phys. Rev. D, 102:034503, Aug 2020.
- 4.) Matteo Giordano, **Kornel Kapas**, Sandor D. Katz, Daniel Negradi, and Attila Pasztor. *New approach to lattice qcd at finite density; results for the critical end point on coarse lattices*. Journal of High Energy Physics, 2020(5), May 2020.
- 5.) M. Giordano, **K. Kapas**, S.D. Katz, D. Negradi, and A. Pasztor. *Radius of convergence in lattice qcd at finite b with rooted staggered fermions*. Physical Review D, 101(7), Apr 2020.
- 6.) Szabolcs Borsanyi, Zoltan Fodor, Matteo Giordano, Jana N. Guenther, **Kornél Kapás**, Sandor K. Katz, Kalman K. Szabó, Attila Pasztor, Israel Portillo, and Claudia Ratti. *Searching the QCD critical endpoint with lattice simulations*. EPJ Web Conf., 235:02004, 2020.
- 7.) Zoltán Fodor, Matteo Giordano, Jana N. Günther, **Kornél Kapás**, Sándor D. Katz, Attila Pásztor, Israel Portillo, Claudia Ratti, Dénes Sexty, and Kálman K. Szabó. *Trying to constrain the location of the qcd critical endpoint with lattice simulations*. Nuclear Physics A, 982:843–846, 2019. The 27th International Conference on Ultrarelativistic Nucleus-Nucleus Collisions: Quark Matter 2018.
- 8.) Gergely Dálya, János Takátsy, Tamás Bozóki, **Kornél Kapás**, László Mészáros, and András Pál. *Towards the attitude determination of nano-satellites with thermal imaging sensors*. SPIE Astronomical Telescopes + Instrumentation, 11451:883 – 891, 2020.
- 9.) Tamás Bozóki, Ernő Prácsér, Gabriella Sători, Gergely Dálya, **Kornél Kapás**, and János Takátsy. *Modeling schumann resonances with schupy*. Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, 196:105144, 2019.

OKTATÁS ÉS TUDOMÁNYNÉPSZERŰSÍTÉS

2021	ŐSZ	Elméleti mechanika A gyakorlatvezetés, ELTE-TTK
2021	ŐSZ	Az Univerzum nagy kérdései előadás sorozat, Rajk szakkollégium
2020	ŐSZ	Elméleti mechanika A gyakorlatvezetés, ELTE-TTK
2020	TAVASZ	Matematikai módszerek fizikatanároknak, ELTE-TTK
2019	ŐSZ	Elméleti mechanika A gyakorlatvezetés, ELTE-TTK
2019	TAVASZ	Részecskefizika és kozmológia kérdései, előadás, Fazekas Mihály Gimnázium
2018	ŐSZ	Elméleti mechanika A gyakorlatvezetés, ELTE-TTK
2018	TAVASZ	Elméleti fizika gyakorlatvezetés, ELTE-TTK
2017	ŐSZ	Kvantummechanika gyakorlatvezetés, ELTE-TTK
2017	TAVASZ	Elméleti fizika gyakorlatvezetés, ELTE-TTK
2016	ŐSZ	Kvantummechanika gyakorlatvezetés, ELTE-TTK
2016	TAVASZ	Elméleti fizika gyakorlatvezetés, ELTE-TTK
2015	ŐSZ	Kvantummechanika gyakorlatvezetés, ELTE-TTK
2014	ŐSZ	Kutatók éjszakája demonstrátor
2014	OKTÓBER	Rövid összefoglaló a relativitáselméletről, Tóparti Gimnázium
2013-2021		KöMaL, javítói tevékenység

VERSENYEREDMÉNYEK

2019	XXXIV. OTDK, Fizika, Földtudományok és Matematika szekció, részvétel
2017	Tudományos Diákköri Konferencia, Részecskefizika szekció, 2. hely
2017	NYIFFF országos kísérleti fizika verseny, 1. hely
2016	Ortvay Rudolf problémamegoldó verseny, különdíj
2016	NYIFFF országos kísérleti fizika verseny, 2. hely
2015	XXXII. OTDK, Fizika, Földtudományok és Matematika szekció, részvétel
2015	PLANCKS nemzetközi problémamegoldó verseny, Leiden, Hollandia: különdíj
2015	Ortvay Rudolf problémamegoldó verseny, különdíj
2015	NYIFFF országos kísérleti fizika verseny, 2. hely
2014	NYIFFF országos kísérleti fizika verseny, 3. hely
2014	Tudományos Diákköri Konferencia, Szilárdtestfizika szekció, 2. hely
2014	Tudományos Diákköri Konferencia, Mag- és nehézion fizika szekció, 3. hely
2013	NYIFFF országos kísérleti fizika verseny, 2. hely
2013	Ortvay Rudolf problémamegoldó verseny, különdíj

NYELVTUDÁS

MAGYAR:	Anyanyelv
ANGOL:	Középfokú (B2 komplex nyelvvizsga)
NÉMET:	Alapfoka (B1 komplex nyelvvizsga)

SZÁMÍTÓGÉPES ISMERETEK

Operációs rendszer:	Linux Ubuntu, MS Windows
Programozás:	C, C++, CUDA, Python, Awk, Shell szkript
Tudományos programok:	Octave, Gnuplot, MatLab

ÉRDEKLŐDÉSI KÖRÖK

Gitár
Futsal
Asztalitenisz
Sörfőzés
Pszichológia
Vallástudományok