europass



KISS Gellért Zsolt

Telefon: **E-mail:** kiss.gellert.zsolt@ms.sapientia.ro | **E-mail:** zsolti.g.kiss@gmail.com | **E-mail:** kiss.zsolt@wigner.hun-ren.hu | **LinkedIn:** https://www.linkedin.com/in/dr-kiss-gellert-zsolt-84330561/ | **Adresa** Universitatea Sapientia | Bosch Engineering Center Cluj, România (Muncă)

DESPRE MINE

Am obținut titlul de doctor în fizică (PhD) în domeniul fizicii atomice și a laserilor la Facultatea de Fizică a Universității „Babeș-Bolyai” (UBB) din Cluj-Napoca, în anul 2019. A urmat o poziție de cercetător postdoctoral la Departamentul de Fizica Laserilor Aplicați din cadrul Institutului de Fizică a Stării Solide și Optică al Centrului de Cercetare pentru Fizică „Wigner” din Budapesta. Aici m-am implicat în cercetarea fundamentală a grupului „Lendület” în Nanooptică Ultraprapidă, activând în domeniul dezvoltării comutatoarelor logice ultraprapide și la scală nanometrică. Am realizat simulări teoretice prin modelare computerizată ab-initio, facilitând interpretarea corectă a rezultatelor experimentale obținute în laborator.

Bazându-mă pe studiile absolvite în 2021 în cadrul programului de masterat în Fizică Computațională (Computational Physics) de la UBB, am acceptat un post în industrie ca inginer de simulare în departamentul de cercetare și dezvoltare (R&D) la Bosch România SRL, în cadrul Centrului de Inginerie Bosch din Cluj (ECC). În acest cadru am dezvoltat și testat unități electronice de control (electronic control unit) pentru industria electromobilității, în special pentru vehicule electrice autonome.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2019/01/01

DOCTORAT IN FIZICA- UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI DIN CLUJ NAPOCA (RO)

Lucrare de diplomă: Laser Induced Photoelectron Holography in Diatomic Molecules

2012/01/01

MASTER FIZICA COMPUTAȚIONALĂ (ÎN LB. ENGLEZĂ, COMPUTATIONAL PHYSICS)- UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI DIN CLUJ NAPOCA (RO)

Diplomă finală: 10 | **Lucrare de diplomă:** Numerical solution of the time-dependent Schrödinger equation in momentum space

2009/01/01

LICENȚĂ ÎN FIZICĂ (CU SPECIALIZARE FIZICĂ/INFORMATICĂ)- UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI DIN CLUJ NAPOCA (RO)

Diplomă finală: 9.67 | **Lucrare de diplomă:** The ionization and excitation of the hydrogen atom in laser fields

2012/01/01 - 2012/06/01

CURS ONLINE: CIRCUITS AND ELECTRONICS 6.002X (MIT, USA)- MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (USA)

Diplomă finală: A (nota maxima)

2006/01/01

STUDII PREUNIVERSITAR: MATEMATICĂ-INFORMATICĂ (INFORMATICA INTENZIVĂ) - LICEUL TEORETIC "BOLYAI FARKAS" DIN TÎRGU/MUREȘ (RO)

Diplomă finală: media bacalaureat: 9.25

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2026/09/21 - CADRU DIDACTIC ASOCIAT (PLATA CU ORA)

CONDUCĂTOR DE LABORATOARE DE FIZICĂUNIVERSITATEA SAPIENTIA

2021/01/01 - 2026/11/30

INGINER DE SIMULAREBOSCH ENGINEERING CENTER CLUJ

2019/04/01 - ÎN CURS

CERCETĂTOR ȘTIINȚIFICWIGNER RESEARCH CENTRE FOR PHYSICS, BUDAPESTA

2015/12/01 - 2021/03/01 - CLUJ-NAPOCA, ROMÂNIA

ASISTENT DE CERCETAREINCDTIM CLUJ-NAPOCA

2012/11/01 - 2019/09/01 - CLUJ-NAPOCA, ROMÂNIA

ASISTENT DE CERCETARE LA FACULTATE DE FIZICĂ ȘI STUDENT DOCTORANDUNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI DIN CLUJ-NAPOCA

COMPETENȚE

Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) | Corel Draw, Inkscape | Programari Numerice: C, Fortran90, Python, HTML, Shell scripting, Mathematica, Matlab | MS Ofiice | LaTeX

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): **MAGHIARĂ**

Altă limbă (Alte limbi): **ENGLEZĂ (NIVEL C1)** | **FRANCEZĂ (DE BAZĂ)** | **ROMÂNĂ (NIVEL RIDICAT)**

PERMIS DE CONDUCERE

Permis de conducere: A

Permis de conducere: B

DISTINCȚII ONORIFICE ȘI PREMII

2015/01/01
Collegium Talentum fellow

2011/01/01 National Council of Student Research Societies - OTDT Hungary
Special Award in Quantumphysics - National Scientific Students' Associations Conference (OTDK)

2009/01/01 KMDSZ, Cluj-Napoca, Romania
1st Prize in Physics section - Transylvanian Scientific Conference of Students (ETDK)

HOBBY-URI ȘI TEME DE INTERES

Grafice, modelare, sport, popularizarea științei, viața publică / actualitate Modelarea matematică a diverselor fenomene inclusiv a celor simple, de zi cu zi. Drumețiile în natură. Interesat de emisiunile științifice/de popularizare a științei și de cele politice/de actualitate. Sport: volei și fotbal. Fotografia (în special fotografia de natură). Organizarea de evenimente și activități.

PROIECTE

2019/04/01 - 2023/12/01

Ultranagy sebességű molekuláris és nanooptikai kapcsolók kutatása (VEKOP-2.3.2-16-2017-00015)
https://wigner.hu/ultragyors/

2016/09/01 - 2019/08/01

Laser pulse propagation at relativistic intensities, ProPW (03-ELI /01.09.2016)
https://www.itim-cj.ro/eli3/index_files/home_en.htm

2015/10/01 - 2017/09/01

Femtosecond pulse shaping to control attosecond pulse generation (UEFISCDI:PN-II-RU-TE-2014-4-0425)
https://www.itim-cj.ro/PNCDI/ru185/index.htm

2012/01/01 - 2017/01/01

COST Action CM1204 – XUV/X-ray light and fast ions for ultrafast chemistry (XLIC) International Collaboration between scientific research groups.

2012/11/01 - 2016/09/01

Interactiunile atomilor si moleculelor cu pulsuri laser si particule incarcate(PN-II-ID-PCE-2011-3)

CONFERINȚE ȘI SEMINARE

2018/09/03 - 2018/09/07 Internation conference ISCP-INDLAS, Alba-Iulia, Romania
Talk: Photon Induced Electron Dynamics in Diatomic Molecules by XUV Laser Pulses

2017/05/25 - 2017/05/27 TIM17 International Physics conference, Timisoara, Romania
Talk: Efficient Numerical Method for Investigating Diatomic Molecules in Ultrashort Laser Fields

2012/11/27 - 2012/11/30 TIM12 International Physics conference, Timisoara, Romania
Talk: The Numerical Solution of The Time-Dependent Schrödinger Equation for Atoms in Intense Fields

COMPETENȚE ORGANIZATORICE

Organizare și jurizare: conferințe, concursuri

- **Student Președinte** la Conferința pentru Studenți XXXII. OTDK - Fizika, Földtudományok és Matematika (FiFöMa) (Cluj-Napoca, 2015.04.15-18)
- **Membru în echipa de organizare** conferință internațională: 4th anual meeting of the COST Action CUSPFEL (21-23 March 2012, Cluj-Napoca, RO)
- **Juriu**, Erdélyi Tudományos Diákköri Konferencia (ETDK) Fizika szekció (Cluj-Napoca, 2015.04.28-30)
- **Juriu și organizare** "Mindennapok Fizikája (MIFIZ)" (Cluj-Napoca, 2015)
- **Juriu și organizare** Concurs interdisciplinar "Bolyai-Farkas", secțiunea fizică (Tg. Mureș : 2015, 2016, 2017)

PUBLICAȚII

Nanoplasmonic Photoelectron Rescattering in the Multiphoton-Induced Emission Regime
B Bánhegyi, GZ Kiss,..., P Dombi, Physical Review Letters 133(3): 033801 (2024).

Development of polymethylmethacrylate/reduced graphene oxide composite films as thermal interface materials
R Tarcan MH Dragan CI Leordean, RC Cioban, GZ Kiss,...I Botiz, J of Appl Polymer Science 139 (2022).

Nonadiabatic nano-optical tunneling of photoelectrons in plasmonic near-fields
B Lovász, P Sándor, GZ Kiss, B Bánhegyi, P Rácz, Z Pápa, J Budai, Nano Letters 22: 2303-2308 (2022).

Ultrafast plasmonic photoemission in the single-cycle and few-cycle regimes
G.Zs.Kiss, P. Földi, P. Dombi, Nature Scientific Reports 12: 3932 (2022).

Light-field-driven current control in solids with pJ-level laser pulses at 80 MHz repetition rate

V Hanus, V Csajbók, Z Pápa, J Budai, Z Márton, GZ Kiss, P Sándor, ...Optica 8 (4): 570-576 (2021).

Photoelectron holography of the H2+ molecule

G.Zs. Kiss, S. Borbély, A. Tóth, L. Nagy, Eur. Phys. J. D 74:128 (2020) .

Efficient numerical method for investigating diatomic molecules in intense laser fields

G.Zs. Kiss, S. Borbély, L. Nagy, AIP Conf. Proc. 1916: 020010 (2017).

Towards the full quantum dynamical description of photon-induced processes in D2+

A. Tóth, S. Borbély, G.Zs.Kiss, G.J. Halász, Á. Vibók, J. Phys. Chem. A 120: 9411 (2016).

An efficient numerical discretization method for the study of the H2+ in intense laser fields

G.Zs. Kiss, S. Borbély, L. Nagy, AIP Conf. Proc. 1694: 200171 (2015).

Momentum space iterative solution of the time-dependent Schrödinger equation

G.Zs. Kiss, S. Borbély, L. Nagy, AIP Conf. Proc. 78: 1564 (2013).

The excitation and ionization of the hydrogen atom in strong laser fields

Centr. Eur. J. of Phys. 8: 249 (2010).