

Nyitrai Gábor

szakmai önéletrajz

Személyi adatok

Születési hely és idő: Mátészalka, 1990. október 28.

Nemzetiség: Magyar

E-mail cím: nyitrai.gabor@wigner.hu

Telefon: +36 30 734 5194

Tanulmányok

2018 szept. –	Fizika PhD Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Fizikai Tudományok Doktori Iskola
2016 febr. – 2018 jan.	Gépészmérnök MSc Oklevél Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Alkalmazott Mechanika Specializáció
2013 szept. – 2016 jan.	Gépészmérnök BSc Oklevél Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gépészeti Fejlesztő Specializáció
2012 szept. – 2014 júl.	Web-programozó felsőfokú OKJ Bizonyítvány LIA Alapítványi Óvoda és Szakközépiskola, Budapest
2009	Érettségi Bizonyítvány Szent Imre Katolikus Gimnázium, Nyíregyháza

Munkahelyek

2017 ápr. –	Kutatási szakalkalmazott Wigner Fizikai Kutatóközpont, REGARD csoport (Budapest)
2015 nov. – 2017 ápr.	Gépészmérnök Wigner Fizikai Kutatóközpont, REGARD csoport (Budapest)
2014 szept. – 2015 jan.	Szoftverfejlesztő FotonSoft Kft. (Budapest)

Nyelvismeret

Angol (B2 komplex)

Kiemelt publikációk

- (2021) G. Nyitrai, G. Hamar, and D. Varga.
"Towards low gas consumption of muographic tracking detectors in field applications"
[J. Appl. Phys. 129, 244901.](#)
- (2020) D. Varga, G. Hamar, G. Nyitrai, Á. Gera, L. Oláh, and H. K. M. Tanaka.
"Tracking detector for high performance cosmic muon imaging"
[Journal of Instrumentation, 15\(05\), C05007.](#)
- (2020) G. Nyitrai, G. Hamar, G. Galgóczi, and D. Varga.
"MPGD hole-by-hole gain scanning by UV excited single photoelectron detection"
[Nucl. Instrum. Meth. A 958, 162726](#)
- (2020) D. Varga, G. Nyitrai, G. Hamar, G. Galgóczi, L. Oláh, H. K. M. Tanaka, and T. Ohminato.
"Detector developments for high performance Muography applications"
[Nucl. Instrum. Meth. A 958, 162236](#)
- (2019) L. Oláh, Sz. J. Balogh, Á. L. Gera, G. Hamar, G. Nyitrai, H. K. M. Tanaka, and D. Varga.
"MWPC-based Muographic Observation System for remote monitoring of active volcanoes"
[Nucl. Instrum. Meth. A 936, 57-58](#)
- (2016) D. Varga, G. Nyitrai, G. Hamar, and L. Oláh.
"High Efficiency Gaseous Tracking Detector for Cosmic Muon Radiography"
[Advances in High Energy Physics 2016, 1962317, 11](#)

Nemzetközi konferencia részvételek:

- (2023) G.Nyitrai et al.: "3D muon-tomography of an underground crack zone - inversion methodology and validation by drills" (presentation)
[International Workshop on Muography \(Muographers\)](#), Naples, Italy
- (2022) G.Nyitrai: "Volcano muography with MWPC cosmic ray detectors" (presentation)
[Cities on Volcanoes 11 \(CoV\)](#), Heraklion, Greece
- (2022) G.Nyitrai et al.: "Overview of muography in geoscientific research" (presentation)
[European Geosciences Union General Assembly \(EGU\)](#), Vienna, Austria
- (2021) G.Nyitrai et al.: "Absorption muographic challenges on the surface" (presentation)
[International Workshop on Cosmic-Ray Muography \(Muographers\)](#) Ghent, Belgium
- (2021) G.Nyitra et al.: "Low gas consumption in tracking detectors for outdoor applications" (poster)
[International Conference on Technology and Instrumentation in Particle Physics](#) online
- (2020) G.Nyitrai: "MicroPattern Gaseous Detectors: construction and applications in large tracking systems" (presentation)
[20th Zimányi School Winter Workshop on Heavy Ion Physics](#), Budapest, Hungary
- (2019) G.Nyitrai et al: "MPGD hole-by-hole gain scanning with the Leopard system" (poster)
[6th International Conference on Micro Pattern Gaseous Detectors](#), La Rochelle, France
- (2019) G.Nyitrai et al.: "MPGD hole-by-hole gain scanning by UV excited single photoelectron detection" (poster) [15th Vienna Conference on Instrumentation, TU Wien, poster](#)
- (2017) G.Nyitrai: "LEOPARD: High resolution scanner for MPGD detector developments" (presentation) [17th Zimányi Winter School on Heavy Ion Physics](#), Budapest, Hungary
- (2017) G.Nyitrai: "Leopard system progress, Task 13.4.4" (presentation)
[AIDA-2020 2nd Annual Meeting 2017](#), Paris, France
- (2016) G.Nyitrai: "Leopard: microscopic tool for (T)GEM quality test" (presentation)
[16th Zimányi Winter School on Heavy Ion Physics](#), Budapest, Hungary
- (2016) G.Nyitrai: "Leopard system progress within the AIDA-2020" (presentation)
[AIDA-2020 1st Annual Meeting](#), Hamburg, Germany

Oktatási tevékenység

- # BME MSc Fizika laboratórium NT: Sokszálas proporcionális gázdetektor (MWPC) vizsgálata (tárgyfelelős: Dr. Szieberth Máté). 2019: 1 alk., 2020: 1 alk., 2021: 1 alk., 2022: 1 alk., 2023: 2 alk. (6 óra/alk.)
- # Haladó fizika laboratórium 2 - Gázionizációs detektorok (tárgyfelelős: Dr. Fülöp Ferenc). BME TTK Fizika BSc Alkalmazott fizika spec. 2019 ősz, 2020 ősz, 2021 ősz. 6 alkalom / szemeszter
- # Haladó fizika laboratórium 2 - Alfa spektroszkópia (tárgyfelelős: Dr. Fülöp Ferenc). BME TTK Fizika BSc Alkalmazott fizika spec. 2019 ősz, 2020 ősz, 2021 ősz. 6 alkalom / szemeszter
- # Haladó fizika laboratórium 3 - Termikus Neutronfluxus Meghatározása (tárgyfelelős: Dr. Sepsi Örs). BME TTK Fizika BSc Alkalmazott fizika spec, 2018/19/2: 9 alkalom
- # Mag- és neutronfizika gyakorlat (tárgyfelelős: Dr. Kis Dániel Péter). BME GPK Energetika BSc, 2018/19/1: heti 1 óra

Egyéb szakmai tevékenység

- # Kutatók éjszakája: [MÜOGRÁFIA - FÖLDI KÉPALKOTÁS RÉSZECSKÉKKEL](#), 2023-09-29
- # [Részecskefizikai diákműhely](#): MWPC (helyi detektor) mérés, 2023-03-27
- # [Scientific Reports](#) (IF 4.6) cikk bíráló (2023 március)
- # [Kutatók éjszakája](#): Nyitrai G. - Müoográfia, földi képalkotás kozmikus részecskékkel, Wigner FK, 2022.09.30.
- # [Journal of Advanced Instrumentation in Science](#) proceedings bíráló (2022 május)
- # Kiküldetés: MMOS-120 + MEV detektor telepítés archeológiai célból a Cataniai egyetemmel és a mussomeli városvezetéssel együttműködve Olaszország, Mussomeli, 2022. márc. 1 - 7
- # [Scientific Reports](#) (IF 4.6) cikk bíráló (2022 február)
- # [Simonyi-nap előadás](#): Müoográfia, avagy képalkotás kozmikus sugárzással Budapest, Wigner FK, 2021. október 18.
- # Kiküldetés: MTL-3 detektor telepítése bányászati alkalmazási vizsgálatára az Outokumpu bányász cég és MuonSolutions cég együttműködésével Finnország, Kemi, 2021. október 11. – 2021. október 15.
- # Tanulmányút: müoográfia, predikciós analízis fejlesztés, detektortelepítés. "INTENSE" H2020 MSCA RISE project under GA No. 822185. Tokiói Egyetem, Japán, 2020. 03. 1. - 2020. 03. 31.
- # [Kutatók éjszakája](#) részvétel, MTA Wigner FK NFO részéről. Budapest Csillebérc, 2019. 09. 28.
- # Tanulmányút: müoográfia, szoftverfejlesztés, detektortelepítés. "INTENSE" H2020 MSCA RISE project under GA No. 822185. Tokiói Egyetem, Japán, 2019. 08. 1. - 2019. 08. 30.
- # Témavezetés: [Sántha Péter „Páztázó detektorszkenner mechanikai fejlesztése”](#), BME GPK BSc szakdolgozat, 2019/20/1
- # Kutatók éjszakája részvétel, MTA Wigner FK NFO részéről. Budapest Csillebérc, 2018. 09. 29.
- # [Hadron Collider School \(HASCO\) summer school](#). Göttingen (DE), 2018.07.22-27.
- # Eötvös Lóránd Fizikai Társulat 2017. évi Fizikai Szemle Nívódíj, 2018. 05. 12.
- # BME TTK Wigner Jenő Szakkollégium tagság 2013 óta: Webszerkesztés szemináriumok tartása, Webes tudománykommunikáció, Wigner Konferencia előadás Budapest 2018. 03. 02.

- # Kiküldetés: MMOS detektorok telepítése a Sakurajima vulkánnál, magyar-japán Tét együttműködés keretében. Kagoshima, Japán, 2018. 01. 27. - 2018. 02. 13.
- # G.Nyitrai, MSc diplomatervezés: "Detektorszkenner mechanikai analízise", BME-GPK, 2017
- # G.Nyitrai, [TDK dolgozat](#): "Nagy felbontású pásztázó rendszer fejlesztése mikrostrukturális gázdetektorokhoz", BME TTK Kísérleti Fizika, II.helyezés, 2017. 11. 16.
- # ÚNKP-17-2-I ösztöndíj "Minőségellenőrző detektorszkenner fejlesztése és detektorfizikai kutatások" BME-GPK, 2017. 09. 01. - 2018. 01. 31.
- # G.Nyitrai, BSc szakdolgozat: "Nagy felbontású minőség-ellenőrző rendszer részecskedetektorokhoz", BME-GPK, 2015
- # Szakmai gyakorlat az MTA Wigner FK Innovatív detektorfejlesztő kutatócsoportban, 2015 Július – Augusztus.
- # Kvantumfizikai Téli Iskola, ELTE, 2014 febr.