

# Dr. Dömötör Piroska

## Önéletrajz

9026 Győr  
Egyetem tér 1. (C609)  
☎ +36-96-613554  
✉ domotor.piroska@sze.hu



### Szakmai tapasztalat

- 2022- **Adatelemző,**  
*Széchenyi István Egyetem, Győr.*  
Az SZE Monitoring és Minőségügyi Igazgatóságának végzek adatelemzést Python segítségével. Feladatom az OTHV adatok szűrése, elemzése. A nyilvános eredmények dokumentumba szerkesztése.
- 2021- **Oktató, egyetemi adjunktus,**  
*Széchenyi István Egyetem GIVK, Győr, Fizika és Kémia Tanszék.*  
Főleg alapozó fizika tárgyak oktatása a mérnök képzésben magyar és angol nyelven. Tantárgyak: Műszaki fizika alapjai (e+gy), Hőtan (gy), The Basics of Technical Physics (e+gy), Fundamental Physics for Civil Engineers (e), Bevezetés a Python programozásba (e - Út a felsőoktatásba program)
- 2020-2021 **Vezető demonstrátor,**  
*Mobilis Interaktív Kiállítási Központ, Győr.*  
Természettudományos laborfoglalkozások vezetése a Diáklabor Programban résztvevő iskolás csoportoknak (2 - 12. évf). A kollégákkal együttműködve tudomány-népszerűsítő kísérleti bemutatók kidolgozása és tartása az érkező látogatóknak, pályaorientációs rendezvényen, külső helyszínen. Érettségire felkészítő szakkör fizikából és matematikából. Nyári tábor természettudományos programjának kidolgozása és táborvezetés általános iskolás korosztálynak.
- 2010–2020 **Oktató, egyetemi adjunktus 2018-tól** korábban tanársegéd,  
*Szegedi Tudományegyetem TTIK, Szeged, Elméleti Fizikai Tanszék.*  
A fizika BSc képzés matematikai és informatikai alapozásához kötődő tárgyakat és az OT fizikatanár képzés problémamegoldó tárgyait oktattam. Tantárgyak: Lineáris algebra fizikusoknak(e+gy), Szimbolikus nyelvek alkalmazása a fizikában (e-megosztva); Informatika a fizikában (e); Matematikai módszerek a fizikában 1 (gy); Fizikai problémák megoldása 3 és 4 (gy);
- **Altéma felelős** (2017-) EFOP-3.4.3 projekt AP2 alprojektben TTIK-s altéma felelős;
  - **Tanszéki tanulmányi felelős** (2013-) az órarend egyeztetése és adminisztrálása (neptun/ETR); kurzus és vizsga hirdetéssel kapcsolatos problémák kezelése; tanulmányi tanácsadás; projektmunka és szakdolgozat védelem szervezése.
  - **Intézeti oktatási bizottság tagja** (2015-) hálóterv módosítások és oktatást érintő intézeti szabályzatok döntés-előkészítő munkája.
  - **Kari felvételi bizottság tagja** (2015-) a Tájékoztatóba bekerülő információk ellenőrzése, frissítése; A vonalhúzás folyamatában egyeztetés az intézeti és a kari érdekeltek közt.
  - **Kari kreditátviteli bizottság tagja** (2015-) a Fizika Intézethez tartozó tárgyak kerület-elismerésének egyeztetése és adminisztrálása a TR-be. Erasmusos kreditek elismerése.
- 2009–2010 **Fiatalkutató,** *Universität Ulm, Ulm, Németország, Institut für Quantenphysik.*  
Wolfgang Schleich intézetvezető professzornak és az EMALI projekt támogatásának köszönhetően belekóstolhattam a kutatómunkába egy nemzetközi közösségben, angol munkanyelven. Az ekkor elkezdett munka, végül doktori értekezésemnek is fontos részét képezte.
- 2005–2006 **Matematika-fizika tanár,** *Németh László Gimnázium és Általános Iskola, Hódmezővásárhely.*  
Utolsó éves koromban fél állásban tanítottam, munkahelyemen töltöttem a tanítási gyakorlatomat is. Az Arany János Kollégiumi Program keretében hátrányos helyzetű tanulók nulladik évfolyamos csoportjának tanítottam matematikát.
- 2003–2005 **Demonstrátor,** *Szegedi Tudományegyetem TTIK, Szeged, Kísérleti Fizikai Tanszék.*  
Gyógyszerész hallgatók fizika laborgyakorlatán segédkeztem, illetve Hőtan számolási gyakorlatot tartottam Fizika BSc szakon önállóan.

## Tanulmányok

2006–2009 **PhD-hallgató**, *Fizika Doktori Iskola (Elméleti és matematikai fizika alprogram)*, SZTE TTIK. Az 1. évfolyam során pótoltam a tanárszakon elmaradt elméleti fizika tárgyakat: Haladó kvantummechanika, Elméleti szilárdtestfizika, Molekulafizika. Már elsőévesen bekapcsolódtam a tanszék oktatói munkájába gyakorlatvezetőként és házi feladat javítóként. (Atom és molekulafizika; Kvantumfizika alapjai; Kvantummechanika 2.)

2001–2006 **Matematika-fizika tanárszak**, SZTE TTIK. Kísérleti fizika (Mechanika, Hőtan, Elektromosságtan, Atomfizika); Elméleti mechanika, Elektrodinamika, Kvantummechanika; Klasszikus és lineáris algebra, Absztrakt algebra, Analízis (egyváltozós, többváltozós, komplex, valós), Nevezetes numerikus sorok, Konstruktív és komputergeometria, Bevezetés a differenciálgeometriába, Valószínűségszámítás, Halmazelmélet és matematikai logika, Matematika szakmódszertan, Fizika szakmódszertan, Pedagógia és pszichológia alapismeretek.

## Kutatási tapasztalat

2016 **PhD fokozat**, *Fizika Doktori Iskola, SZTE TTIK*

PhD értekezés Összefonódás, koherens állapotok; kvantum rotor áthaladása apertúrán  
Témavezető: *Dr. Benedict Mihály*

Publikációk 6 db nemzetközi referált folyóirat cikk (5 db elsőszerzős), lásd MTMT

Konferenciák Eredményeimet 10 alkalommal mutattam be – előadások, illetve poszterek formájában – 6 alkalommal nemzetközi és 4 alkalommal hazai szakmai fórumokon.

## További szakmai tapasztalat

2010 – 2022 Feladatkitűzés, megoldókulcs készítés és háttér munkálatok több fizika feladatmegoldó verseny esetében : Tornyai-verseny, Budó-verseny, Wigner-verseny, Plancks-verseny

2010–2015 Tananyagfejlesztő az EU által finanszírozott TÁMOP projektek keretében: Szövegszerkesztés magyar és angol nyelven  $\text{\LaTeX}$ -ben; képek és animációk szövegbe ágyazása. A tananyagok előállítása a pályázatban előírt formátumban (pdf, Docbook, SCORM csomag) – 5 tananyag

## Személyes készségek

### Nyelvek

magyar anyanyelv

angol mesterfokú (C1) *Hallás utáni értés, Olvasás: C1; Társalgás, Folyamatos beszéd: B2; Írás: C1*

német önálló (B1) *Hallás utáni értés, Olvasás: B2; Társalgás, Folyamatos beszéd: B1; Írás: B1*

### Számítógépes ismeretek

Kiadványok Cikkek, jegyzetek, prezentációk, poszterek, ábrák  $\text{\LaTeX}$ -ben

Programozás C, Python, Wolfram Mathematica, Maxima

Irodai eszközök Word, Excel, Power Point + ezek OpenOffice és Google változatai

### Vezetői engedély

2000 B kategóriás jogosítvány

## Érdeklődési kör

Kerékpáros és gyalogtúrák, magashegyi túrák, kajakozás, asztalitenisz