

Szakmai önéletrajz

Név: **Dr. Szunyogh László**
Születési hely, idő: Budapest, 1961. június 30.
Munkahely: BME TTK Fizikai Intézet, Elméleti Fizika Tanszék
Cím, telefon: 1111 Budapest, Budafoki út 8., Tel: 463-3569, Fax: 463-3567
Beosztás: egyetemi tanár, tanszékvezető

Tanulmányok, iskolai végzettség

Középiskola: Budapesti József Attila Gimnázium 1975-1979
Egyetem: 1980-81 ELTE TTK programozó matematikus szak
1981-86 ELTE TTK fizikus szak
1986 ELTE TTK Fizikusi oklevél
Nyelvismeret: Német középfokú állami nyelvvizsga 1979
Angol középfokú állami nyelvvizsga 1987

Tudományos címek

- 1991 egyetemi doktori cím (PhD) Bécsi Műszaki Egyetem
- 1992 fizikai tudomány kandidátusa
- 1995 PhD oklevél BME
- 2002 MTA Doktora
- 2003 BME habilitáció

Munkahelyek

1986 óta a BME Fizikai Intézet Kvantumelméleti Kutatócsoportban, majd az Elméleti Fizika Tanszéken dolgozom. Beosztásaim:

1986-1994 tudományos munkatárs
1994-1999 tudományos főmunkatárs
1999-2009 egyetemi docens
2007-től tanszékvezető
2009 egyetemi tanár

Szakmai közéleti tisztségek, tagságok

- A BME TTK Kari Tanács tagja 1998 óta
- BME Alkalmazott Matematika és Számítógépes Fizika Központ tagja 2002-2004
- A BME TTK Fizikus Szak Habilitációs Bizottság és Doktori Tanács tagja 2003-tól folyamatosan
- A BME TTK Fizikai Tudományok Doktori Iskola Tanács tagja 2007-től folyamatosan
- A BME TTK Elméleti Fizika Tanszék tanszékvezetője 2007-től folyamatosan
- A BME TTK Fizikai Intézet igazgatóhelyettese 2008–2015
- A BME TTK Fizikus Szakbizottság elnöke 2012-től folyamatosan
- A BME TTK Fizika alapképzési szak szakfelelőse 2012-től folyamatosan
- A BME TTK Fizikus mesterképzési szak szakfelelőse 2012–2020
- Az Eötvös Lóránd Fizikai Társulat tagja 1986 óta, Eurofizika Szekció tagja 1997-től, a Díjbizottság tagja 2016-2021
- Az International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP) C20 Computational Physics bizottságának tagja 2005–2008
- A MAB Természettudományi Bizottság tagja 2010-től, társelnök 2018-tól
- Az MTA Szilárdtestfizikai Bizottság tagja 2011-től

- Az MTA Fizika Doktori Bizottság póttagja 2011-től, tagja 2018-tól, elnökhelyettese 2021-től
- OTKA Fizika zsüri tagja 2013-2015
- NKFIH Matematikai, Fizikai, Kémiai Átes Mérnöki Tudományok, majd Élettelen Természettudományok Kollégiumának tagja 2016-2020

Díjak, kitüntetések, elismerések

- Bolyai János kutatási ösztöndíj 1998-1999
- Széchenyi Professzor ösztöndíj 2000-2003
- Széchenyi István ösztöndíj 2004-2006
- „René Descartes” Kutatási Díj pályázat döntőse 2004
- MTA Fizikai Díj 2010
- BME TDK emléklakett 2012
- Szentágotthai János Tapasztalt Kutatói ösztöndíj 2013-2014
- Mercator Professzor (Német Fizikai Társulat) 2019

Külföldi tanulmányutak

- 1987 (három hónap) Bécsi Műszaki Egyetem (Országos Ösztöndíj Tanács)
- 1988-1990 Bécsi Műszaki Egyetem, PhD ösztöndíj
- 1992-1994 Bécsi Műszaki Egyetem vendégasszisztens
- 1994 (egy hónap) ETH Zürich vendégkutató
- 1996 (három hónap) Bristol Egyetem, Royal Society ösztöndíj
- 1995-2007 Center of Computational Materials Science, Bécsi Műszaki Egyetem, rendszeres vendégkutató
- 2012 (4 hónap) és 2019 (2 hónap) vendégprofesszor, Konstanzi Egyetem, Fizika Tanszék

Tudományos érdeklődés, kutatási témák

- Sűrűségfüggvény elmélet, szilárdtestfizikai elektronszerkezet számítások. Fémek, fémötvezetek, a koherens potenciál közelítés (CPA), a Disordered Local Moment (DLM) módszer.
- Nanomágnesség. Redukált dimenziójú rendszerek (felületek, vékonyrétegek, nanorészecskék) mágneses tulajdonságai, mágneses anizotropia. Nem-kollineáris mágneses szerkezetek, mágneses skyrmionok.
- Fázisátalakulások mágneses rendszerekben: kölcsönhatások ab initio számítása, spin-dinamika, spin-átfordulási átmenetek. Szuperparamágneses viselkedés.
- Elektromos transzport mágneses anyagokban. Spintronika.
- Topologikus kvantumállapotok mágneses nanorészecskékben szupravezetők felületén.

Tudományos eredmények dióhéjban

- 1 könyv, 1 könyvrészlet
- Kb. 230 tudományos közlemény referált nemzetközi folyóiratokban (2 Nature Communications, 1 Science Advances, 2 Scientific Reports, 15 Physical Review Letters, több mint 100 Physical Review B)
- 3300 feletti független hivatkozás a Web of Science és Scopus alapján, Hirsch-index 37 (Publikációim és független hivatkozásaim jegyzéke letölthető a <http://www.phy.bme.hu/~szunyogh/pub2.html> weboldaltól, valamint az MTMT adatbázisból.)
- Mintegy 60 előadás és poszter tudományos konferenciákon, közel 30 alkalommal meghívott előadóként.

Budapest, 2021. május 5.

Dr. Szunyogh László