

Név: Dr. Beszeda Imre

születési év: 1966

végzettség és szakképzettség, az oklevél kiállítója, éve

okl. matematika-fizika-számítástechnika szakos középiskolai tanár, KLTE TTK, 1990
okl. anyagtudományi mérnök-fizikus, KLTE TTK-Miskolci Egyetem, 1994

Jelenlegi **munkahely(ek)**, a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök), több munkahely esetén aláhúzás jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” nyilatkozatot (A) adott!

Nyíregyházi Egyetem, Műszaki és Agrártudományi Intézet, Műszaki Alapozó, Fizika és Gépgyártástechnológia Intézeti Tanszék, főiskolai tanár

tudományos fokozat (a tudományág és a dátum megjelölésével) az Nftv. 105.§-a (5) bekezdésében foglaltak szerint: (*PhD/CSc vagy DLA*) (5 éven belül megszerzett PhD esetén az értekezés címe is!)

tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság: „dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); MTA tagság, (lev. vagy r. tag), egyéb címek

PhD (fizika tud.) 1998, Debreceni Egyetem (volt Kossuth Lajos Tudományegyetem)

Széchenyi professzori ösztöndíj, Széchenyi István ösztöndíj, vagy Békéssy György posztdoktori ösztöndíj stb. és juttatásának időpontja

-

eddiggi oktatói tevékenység (oktatott tárgyak, oktatásban töltött idő, oktatás idegen nyelven, külföldi intézményben stb.)

Oktatott tárgyak: Matematika, Fizika és Informatika előadások és gyakorlatok, Pásztázó elektronmikroszkópia előadások és mérési gyakorlatok, Mechanika, Hőtan valamint Optika hallgatói laborgyakorlatok, Szilárdtestfizika mérések, Fizika alapjai c. számolási gyakorlatok, Mechanika előadás, gyakorlat és labor, Elektromágnességtan, Optika előadás, Anyagszerkezet vizsgálati módszerek, Anyagszerkezet, Fizikai alapismeretek, Kondenzált anyagok fizikája előadás és gyakorlat, Épített környezet védelme, Anyagtudományi kutatások és alkalmazások c. előadások, A kísérletezés megfigyelés szemléltetés módszertana illetve Gyakorlatok a szaktanári kompetenciák fejlesztéséhez, Elemi fizika c. szakmódszertani kurzusok.

Alapító tag a Debreceni Egyetem Ásványtani, geokémiai, regionális és alkalmazott földtani kutatások c. PhD programban. Nyolc TDK- és tizennyolc szakdolgozat, illetve diplomamunka témavezetője. Oktatásban töltött idő: 30 év

eddiggi szakmai gyakorlat (közvetlen szakmai - itt pl. tanárképzésben szerzett, ill. tudományos, kutatás-fejlesztési, alkotói, művészeti) és eredményei

Felületvizsgálati technikák: pásztázó elektronmikroszkópia, Auger elektronspektroszkópia, pásztázó atomerőmikroszkópia. Felületi diffúzió és felületi reakció kerámiák felületén, fém-kerámia rendszerek, vékony fémrétegek morfológiaváltozásainak vizsgálata pásztázó elektronmikroszkópiával és Auger elektron-spektroszkópiával, szilárdtest reakciók vizsgálata nanoskálán, valamint interdiszciplináris együttműködés más tudományterületekkel (kémia, biológia, ásványtan, földtudományok).

Szakmai alkotások: Au, Ag, Cu, Ni, Pd anyagtranszport felületi diffúziós együtthatóinak és felületi reakciókinetikai együtthatóinak meghatározása Al₂O₃, SrTiO₃ és SiO₂ hordozókon, valamint Au és Pd felületi öndiffúziós együtthatóinak meghatározása, fenti rendszerekben felületi Ostwald-érés, folytonos fémréteg szigetesedése és morfológiaváltozásainak vizsgálata, NiO részecskék körül kialakuló spinel réteg növekedési kinetikájának vizsgálata zafir felületen, kölcsönös diffúzió vizsgálata zafir hordozófelületen levő félgömb alakú üreges Au/Ag nanorészecskékben. Ólom és egyéb szennyezők jelenlétének vizsgálata agyagásványokban. Hg(CN)₂ kölcsönhatásának vizsgálata átmeneti fémek cianidjaival. Tegzesek, IX. századi koponyalékelés, levegő szennyezettség, kozmikus eredetű szferulitok, Kárpát medencei fúrások pásztázó elektronmikroszkópiás vizsgálata.

Fentiekből 8 könyv/könyvfejezet, 40 publikáció és 40 konferencia előadás/poszter született, melyekre 207 független hivatkozás található.

Az elmúlt tizenköt évben közel 150 fizika kísérleti bemutató, rendhagyó fizikaóra, tudománynpszerűsítő előadás tartása a Nyíregyházi Egyetemen és Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyében és a szomszéd megyék általános és középiskoláiban, valamint fizika versenyek (Bródy Imre Országos Fizikakísérlet verseny, Kreatív Fizika Verseny) és tehetséggondozással kapcsolatos programok (fizika- valamint fizika-kémia nyári táborok, Kreatív Fizika Tábor, egyéb versenyek, foglalkozások) szervezése.

oktatott tárgy/tárgyak és az **oktató szakmai/kutatási tevékenysége** kapcsolatának bemutatása:

a) az *elmúlt 5 év* szakmai, tudományos (művészeti) munkássága a szakterületen (a *max. 5* legfontosabb publikáció vagy alkotás felsorolása)

b) az *eddigyi tudományos-szakmai életmű* szempontjából legfontosabb, *max. 5* publikáció vagy alkotás felsorolása - amennyiben azok az a) pontban megadottaktól különböznek

Mindkét lista szabályszerű bibliográfiai adatokkal: szerző(k), cím, a megjelenés helye/ könyv kiadója, éve, terjedelme (oldalszáma).

a)

- **Beszeda Imre:** Ötletek a fizikaoktatás helyzetének javításához, Diszciplínák tanítása – a tanítás diszciplínái (szerk.: Károly Krisztina és Perjés István), 2. kötet, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, pp. 175-187 (2015)
- **Beszeda Imre:** „A fizika érettségi mérései – kicsit másképpen”, műhelyfoglalkozás tartása az 59. Országos Fizikatanári Ankét és Eszközbemutatón, 2016. március 11-14, Nyíregyháza
- **Beszeda Imre:** „Csináld magad! – látványos kísérletek egyszerűen összerakható eszközökkel” eszközbemutató és kísérletbemutató előadás az 59. Országos Fizikatanári Ankét és Eszközbemutatón, 2016. március 11-14, Nyíregyháza
- **Beszeda Imre:** „Egyszerű eszközök, látványos kísérletek” eszközbemutató és kísérletbemutató előadás az 60. Országos Fizikatanári Ankét és Eszközbemutatón, Gödöllő, 2017. március 15-18.
- **Beszeda Imre:** „Csináld magad! Egyszerű eszközök – érdekes kísérletek ” eszközbemutató és kísérletbemutató előadás az 61. Országos Fizikatanári Ankét és Eszközbemutatón, Szeged, 2018. március 14-17.

b)

- D. L. Beke - **I. Beszeda** - Á. Imre-E. G. Gontier-Moya-Yu Kaganovskii - L. N. Paritskaya: Determination of surface diffusion and reaction rate coefficients from morphological changes of beaded nt hei: Material Science of Nanostructures (eds. S. I. Sidorenko, D. L. Beke - A. A. Kikineshi), Kyiv, Naukova Dumka, 2002, p.129-159
- **I. Beszeda** - E. G. Gontier-Moya - D. L. Beke: Investigation of mass transfer surface self diffusion on palladium Surf. Sci. 547, 2003., p.229-238.
- **I. Beszeda** - A. Szabó - E. G. Gontier-Moya: Morphological evolution of thin gold films studied by Auger Electron Spectroscopy in beading conditions Appl. Phys. A, 78, 2004., p.1079-1084.
- **I. Beszeda** - E. G. Gontier-Moya - Á. Imre: Surface Ostwald-ripening and evaporation of gold beaded films on sapphire Appl. Phys. A 81, 2005., p.673-677.
- **I. Beszeda** - T. Kocsis - G. Imreh -F. Weilg - H. G. Boyen-P. Ziemann-D. L. Beke: Behaviour of discontinuous gold films on SrTiO₃ substrates under annealing, Applied Surface Science, 253, 2006., p.1160-1164.

tudományos / szakmai közéleti tevékenység, nemzetközi szakmai kapcsolatok, elismerések

A Francia Kutatási Minisztérium postdoc ösztöndíja 2001-2002-ben. A magyar csapat tagja a 2017-es nemzetközi Science on Stage fesztiválon. A Fizikatanári Ankét és Eszközbemutató konferenciákon több alkalommal nyert díjakat különböző kategóriákban. Az ELFT Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei csoportja titkára. A TIT Jurányi Lajos Egyesülete tagja. MTA köztestülete tagja.