

## ***Tudományos önéletrajz***

**Név** **Dr. Balázi Katalin (Sedláčková K.)**

**Születési év, hely** 1978, Šahy (Ipolyság) Szlovákia

**Munkahely** Vékonyrétegfizikai osztály, Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Intézet,  
Természettudományi Kutatóközpont, MTA

**Beosztás:** tudományos munkatárs

### *Felsőfokú tanulmányok*

1996 – 2002 *Ing.*, Elektrotechnikai és Informatikai Kar, Szlovák Műszaki Egyetem, Pozsony,  
okleveles anyagtudományi mérnök, Oklevél minősítése: *summa cum laude*

2002-2005 *PhD*, Szlovák Műszaki Egyetem, Pozsony, Szlovákia,  
kutatási téma: A nanokompozit vékonyrétegek szerkezeti karakterizációja  
(Structural characterization of nanocomposite thin films), Oklevél minősítése:  
*summa cum laude*

**Nyelvismeret** szlovák – anyanyelvi szint, cseh – felsőfok, angol – középfok

**Állampolgárság:** Magyar

**Családi állapot:** házas (2 gyerek: 4 és 5 éves fiúk)

### *Részvétel a tudományos közéletben*

2002-től Magyar Mikroszkópos Társulat, tag

2002-től Cseh-Szlovák Mikroszkópos Társulat, tag

2002-től European Microscopy Society, tag

2002-től Szlovák Tudományos Akadémia, köztestületi tag

2007-től Magyar Anyagtudományi Egyesület, tag

2007-től Magyar Tudományos Akadémia, külhoni köztestületi tag

2012 – Nők a Tudományban Egyesület, tag

2012 – IUVESTA, tag, Nanoszerkezetek divízió magyar vezetője

### *Munkásság:*

**2003** (3 hónap), **2004** (3 hónap) és **2005** (3 hónap)

– *pre-doc*, European Community's Human Potential Program HPRN-CT-2002-00209, (New Fullerene-like Materials), Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Kutató Intézet.

**2005** Dec. – **2006** Szept.

– *post-doc*, European Community's Human Potential Program HPRN-CT-2002-00209, (New Fullerene-like Materials), Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Kutató Intézet.

**2006** Szept. – **2008** okt.

- *post-doc*, Fullerene-based Opportunities for Robust Engineering: Making Optimised Surface for Tribology (FOREMOST), NMP3-CT-2005-515840, Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Kutató Intézet.

**2007** jan. – **2009** dec.

MTA kétoldalú együttműködés HU – Szlovákia, Funkcionált nanokompozit védőbevonatok szén nanocső adalékkal, témavezető

**2008** jan. – **2008** okt.

osztályvezető helyettes, Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Kutató Intézet (MTA MFA), Vékonyrétegfizika osztály.

**2008** Okt – **2011** Szept. Szülési szabadság, Gyed

## **Elnyert pályázatok vezetője:**

**2011– 2014** OTKA Postoc pályázat (témavezető), Szén – fém (Ti) nanokompozit vékonyrétegek, TTK MTA MFA (23 MFt)

**2011– 2014** Bolyai János Ösztöndíj (témavezető), Szén – fém nanokompozit vékonyrétegek tulajdonságainak vizsgálata, TTK MTA MFA (3.5 MFt)

**2013 - 2014** Magyar – Román TÉT, TiC, TiN és TiCN keménybevonatok fejlesztése és jellemzése (1.5 MFt)

**2013 – 2018** HypOrth, New approaches in the development of Hypoallergenic implant material in Orthopaedics: steps to personalised medicine, EU FP7, magyar vezető (300 MFt)

## **Benyújtott pályázatok:**

2013 – 2018 Lendület pályázat, (vezető) (250 MFt)

2013 – 2015 Samsung Research Program 2013, (vezető) (20 MFt)

## *Más pályázatokban való részvétel:*

### **2000 - 2002**

részvétel az Elektrotechnikai Intézet (STA, Pozsony) Szuperrács osztály – *Superconducting and Magnetic Nanostructures VEGA* kutatási projektjében, mely nanokompozit anyagok előállításával foglalkozott, témavezető: Dr. Ivo Vávra

### **2002 - 2005**

részvétel az Elektrotechnikai Intézet (STA, Pozsony) Szuperrács osztály – *Nanostructured Material, COST 523* kutatási projektjében, mely nanokompozit anyagok előállításával foglalkozott, témavezető: Dr. Lobotka Peter

### **2002 – 2006**

részvétel a MTA-MFA Vékonyréteg fizika osztály – *FULLMAT (New Fullerene-like Materials) IP5* kutatási projektjében, mely fullerént tartalmazó védőbevonatok előállításával és szerkezeti vizsgálatával foglalkozott, témavezető: Prof. Gy. Radnóczi

### **2003 – 2005**

részvétel az Elektrotechnikai Intézet (STA, Pozsony) Szuperrács osztály – *Nanokristályos vékonyréteg anyagok* kutatási projektjében, mely szenzorok és a kondenzátor dielektrikumának előállításával foglalkozott, témavezető: Dr. Ivo Vávra

### **2003 – 2005**

részvétel az Elektrotechnikai Intézet (STA, Pozsony) – *Új alkatrészek a szubmikrónos technológiában* kutatási projektjében, témavezető: Dr. Fröhlich Karol

### **2004 – 2007**

részvétel az Elektrotechnikai Intézet (STA, Pozsony) Szuperrács osztály – *Manganitos alapú vékonyrétegek integrált mikromechanikus szenzorok alkalmazására APVV* kutatási projektjében, mely LMO és LSMO alapú szenzorok előállításával és szerkezeti vizsgálatával foglalkozott, témavezető: Dr. Lobotka Peter

### **2006 –2008**

részvétel a MTA-MFA Vékonyréteg fizika osztály – *FOREMOST (Fullerene-based Opportunities for Robust Engineering: Making Optimised Surface for Tribology) IP6* kutatási projektjében, mely védőbevonatok szerkezeti vizsgálatával foglalkozott, témavezető: Prof. Radnóczi György

### **2008 – 2009**

HU – RO TÉT, Kerámia alapú nanokompozit bevonatok szén nanocső adalékkal, résztvevő (témavezető: Dr. bBalázs Csaba)

**2008 – 2011**

OTKA, BIOHAP, résztvevő (témavezető: Dr. Balázs Csaba)

**2010 - 2011**

HU-Korea TÉT, Nano-biokompatibilis hidroxipatit anyag fejlesztése szájsebészeti alkalmazásokra, résztvevő (Témavezető: Balázs Csaba)

*Tudományos tréningek:*

**2002 Szept.** MULTIMETOX Microscopic Short Course Warsó, Lengyelország, 5 nap

**2006 Szept.:** IUVSTA Technical Short Course, Debrecen, 5 nap

**2006 Okt.:** Training Course FOREMOST, EU FP6, Toulouse, Franciaország, 4 nap

**2007 Szept.** Nato Advanced Study Institute, Vichy, Franciaország, 2 hét

*Tudományos díjak:*

**2006** A Cseh-Szlovák Mikroszkópos Társulat „Legjobb 2006-os diszertáció” díj nyertese

**2006** A Magyar Mikroszkópos Társulat 2006-os „Legjobb mikroszkópos publikáció” díj nyertese (K. Sedláčková, et.al : Structural, electrical and magnetic properties of carbon-nickel composite thin films. *Carbon*. 43 (2005) 2192.)

**2012** Ifjúsági Nemzetközi Konferencia Pályázat (450 eHuf), MTA

**Publikációk:** 45 közlemény, 40 előadás (10 meghívott), 3 könyvfejezett társszerzője.  
Független idézetek száma: 230.

Budapest, 2013.05.09