

doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD.

Vedecký pracovník v Centre interdisciplinárnych bioviéd a docent na Katedre biochémie, Ústavu chemických vied PF UPJŠ v Košiciach

Od r. 2016 výkonný predseda Slovenskej biofyzikálnej spoločnosti.

Vedecké výsledky:

- počet karentovaných publikácií (v oblasti proteínovej chémie, biofyziky, enzymológie, biochémie a molekulovej biológie): 66 (z toho v 46 ako prvý alebo korešpondenčný autor)
- počet SCI citácií (bez autocitácií): >850
- Hirschov index: 20

Vedecká expertíza:

- metódy riadenej evolúcie ako ribozomálny a kvasinkový displej,
- metódy proteínovej chémie ako sú izolácia proteínov z tkanív a z baktérií, čistenie proteínov, modifikácia, funkčná a fyzikálno-chemická charakterizácia enzýmov/proteínov,
- spektrálne techniky ako absorpčná spektroskopia, fluorescencia a kruhový dichroizmus,
- kalorimetrické techniky ako sú diferenčná skanujúca kalorimetria (schopnosť analýzy termodynamických a kinetických parametrov z kalorimetrických meraní reverzibilných a irreverzibilných prechodov) a izotermálna titračná kalorimetria,
- chromatografické a analytické techniky ako sú HPLC, FPLC, ELISA, Western blotting, SDS PAGE a analytická ultracentrifúga.

Zahraničné pobyty

1994, 1995, 1997, 2000, 2002, 2005

Laboratorium für Biochemie, Universität Bayreuth, Nemecko
Prof. Dr. Mathias Sprinzl, Dr.h.c.

1998-1999

Postdoctoral Research Associate na Katedre biochémie, The University of Texas Health Science Center, San Antonio, USA
Prof. Dr. Neal C. Robinson. Projekt: "Functional Association of Cardiolipin with Cytochrome *c* Oxidase and *bc1*."

2001-2002 a 2003

Postdoctoral Senior Research Associate na Katedre biochémie, The University of Texas Health Science Center, San Antonio, USA
Prof. Dr. Neal C. Robinson. Projekt: "Function of Cardiolipin in Cytochrome *c* Oxidase and *bc1*."

2007-2008

Postdoctoral Senior Research Associate in Biochemistry, The Rice University, Houston, USA

- Assoc. Prof. Dr. Pernilla Wittung-Stafshede. Project: "Folding mechanisms of copper transport proteins."
- 2008-2009 Postdoctoral Senior Research Associate in Biochemistry, The University of Texas Health Science Center, San Antonio, USA.
Prof. Dr. Neal C. Robinson. Projekt: "The functional and structural role of phospholipids bound to mitochondrial complexes."
- 2009-2013 Postdoctoral Associate in Biochemistry, The University of Zürich, Zürich, Švajčiarsko.
Prof. Dr. Andreas Plückthun. Projekt: "Conversion of integral membrane receptors into soluble forms" (*Marie-Curie Intra-European Fellowship* - 2 roky)
- 2014 Visiting researcher v laboratóriu Prof. Dr. Andreasa Plückthuna, The University of Zürich, Zürich, Švajčiarsko.
- 2016 Visiting researcher v laboratóriu Prof. Dr. Andreasa Plückthuna, The University of Zürich, Zürich, Švajčiarsko.

Ocenenia:

- Najlepšia vedecká práca alebo súbor prác mladého vedeckého pracovníka (do 35 rokov) v biofyzike (udelila: Slovenská biofyzikálna spoločnosť v roku 2004): „Stabilita proteínov a ich reziduálna štruktúra v extrémnych podmienkach“
- Cena ministra školstva Slovenskej republiky za vedu a techniku v kategórii Významné výsledky mladých zamestnancov výskumu a vývoja do 35 rokov v roku 2004
- Prijatie prezidentom Slovenskej republiky 19.1.2005
- Získanie prestížneho štipendia Marie-Curie Intra-European Fellowship (2 roky) na študijný pobyt v laboratóriu Prof. Dr. Andreas Plückthun na riešenie projektu: "Conversion of integral membrane receptors into soluble forms".