



Nume / Prenume Szedlacsek, Ștefan Eugen

Adresă Strada Mărului nr. 45A, Ap. 4, Sector 3, București, România
 Telefon +40-21-2239069
 E-mail stefan.szedlacsek@biochim.ro
 Naționalitate Română
 Data nașterii 1 octombrie 1952
 Sex Masculin

Experiența profesională

Perioada	1990-prezent
Funcția sau postul ocupat	Șef Departament de Enzimologie, din cadrul Institutului de Biochimie, București
Activități și responsabilități principale	Clonarea, expresia și caracterizarea unor enzime implicate în transmiterea de semnal. Determinarea structurii tridimensionale a unor enzime. Studii ale relației structură-funcție în protein tirozin fosfataze.
Numele și adresa angajatorului	Institutul de Biochimie al Academiei Române, Spl. Independenței 296, 060031 București, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare
Perioada	2008-prezent
Funcția sau postul ocupat	Profesor universitar
Activități și responsabilități principale	Învățământ superior
Numele și adresa angajatorului	Școala Normală Superioară București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Titular curs masteral „Tehnologia ADN recombinat” / Director secția Chimie Biologică
Perioada	2003-prezent
Funcția sau postul ocupat	Profesor universitar
Activități și responsabilități principale	Învățământ superior
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Sapienția (Miercurea-Ciuc)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Titular curs „Biochimie”
Perioada	1990-1991/ 2005-2006
Funcția sau postul ocupat	Profesor asociat
Activități și responsabilități principale	Învățământ superior
Numele și adresa angajatorului	Universitatea București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Titular curs „Mecanismele reacțiilor enzimactice” / Titular curs „Tehnologia ADN recombinat”
Perioada	1994-2007
Funcția sau postul ocupat	Profesor asociat
Activități și responsabilități principale	Învățământ superior
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnică București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Titular curs „Tehnologia ADN recombinat”
Perioada	1983-1990
Funcția sau postul ocupat	Biochimist principal, București



Activități și responsabilități principale	Studiul unor matrici noi cromatografice utilizând copolimeri de alcool polivinilic. Purificarea proteinelor prin cromatografie hidrofobică și de afinitate. Studii teoretice și experimentale ale mecanismelor și cineticii reacțiilor enzimatic. Studii de cinetică enzimatică pentru inhibitori cu legare strânsă. Noi modele pentru cataliza enzimatică analizate din punctul de vedere al reacțiilor în lanț.
Numele și adresa angajatorului	Institutul de Științe Biologice, Spl. Independenței 296, 060031 București, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare
Perioada	1979-1983
Funcția sau postul ocupat	Inginer chimist
Activități și responsabilități principale	Studii biochimice realizate: noi metode de purificare a nicotinamid dinucleotidei (NAD) (obținând un brevet în România). Optimizarea proceselor de proteoliză utilizate în prepararea mediilor de cultură. Optimizarea cultivării la scară industrială a unor microorganisme "dificile". Îmbunătățirea compoziției mediilor de cultură pentru producerea de vaccinuri. Studii teoretice și experimentale legate de creșterea bacteriilor. Studii de mutageneză – UV aplicate bacteriilor liofilizate.
Numele și adresa angajatorului	Institutul Pasteur, Calea Giulești nr. 333, cod 060269, București, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare
Perioada	1976-1979
Funcția sau postul ocupat	Inginer chimist
Activități și responsabilități principale	Producția de medicamente
Numele și adresa angajatorului	Întreprinderea de Medicamente și Coloranți "Sintofarm" din București
Educație și formare	
Calificarea / Diploma obținută	1990 Doctor în Biotehnologie
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Titlul tezei: "Modele teoretice și experimentale ale reacțiilor enzimatic"
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnică București
Perioada	1976 - 1981
Calificarea / diploma obținută	Licențiat în matematică
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Titlul tezei de dizertație: „Aplicarea teoriei lanțurilor Markov în studiul reacțiilor enzimatic"
Numele și tipul instituției de învățământ	Facultatea de Matematică și Informatică - Universitatea din București
Perioada	1971-1976
Calificarea / diploma obținută	Inginer chimist
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Sinteza organică
Numele și tipul instituției de învățământ	Facultatea de Inginerie Chimică; Secția Tehnologie Substanțelor Organice, Institutul Politehnic - București
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Șef de promoție pe țară
Stagii de cercetare în străinătate	1988-1989 - Bursă FEBS, la Centrul de Biologie Moleculară, CNRS, Marsilia, Franța – studiul cineticii cascadei enzimatic monociclice 1991-1992 - Stagiul post-doctoral, Laboratorul de Cercetări Burnsides, Universitatea Illinois, Urbana-Champaign, S.U.A. – mecanismul de reacție al lecitin-colesterol acil-transferazei. 1992-1993 - Bursa "Alexander von Humboldt" cu stagiul de cercetare la: Institutul de Biochimie - Universitatea "Christian Albrechts" din Kiel, Germania – cinetica stării tranziție și de steady-state a cascadei biciclice închise a glutamin-sintetazei; clonarea și expresia proteinei reglatoare din <i>E. coli</i> , P _{II} 1996-1997 - Bursa "Alexander von Humboldt" cu stagiul de cercetare la Institutul Max-Planck de Biofizică, Departamentul de Biologie Moleculară a Membranelor, Frankfurt/Main, Germania 1998-1999 - Contract de cercetare finanțat de NATO/ Institutul Max-Planck pentru Fiziologie Moleculară Dortmund (Germania) – cinetica protein-tirozin-fosfatazei receptor μ 2001 - Bursa de cercetare EMBO, Institutul Max-Planck pentru Fiziologie Moleculară – Dortmund (Germania) – structura cristalină a regiunii intracelulare a protein-tirozin-fosfatazei SL/BR7

Membru al unor asociații științifice

2004-2006 - Contract de cercetare finanțat de Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (Germania) pentru analiza structurală și cinetică a complexului funcțional dintre PTP-SL și MAP kinaza ERK2
2005-2008 - Colaborare internațională în cercetare, finanțată de Fundația „Alexander von Humboldt”, cu Școala de Medicină a Universității din Saarland (Homburg), Departamentul de Biologie Structurală (Germania) - structura și cinetica a protein-tirozin-fosfatazei receptor BL
2007-2011 - „Protein Tyrosine Phosphatases: Structure, Regulation and Biological functions” Rețelele „Marie Curie” de formare în cercetare – PTPNET; MRTN-CT-2006-035830 – Program Cadru 6, finanțat de Comunitatea Europeană
2009 (decembrie) – Bursa „P-CUBE TNA Project” (Program Cadru 7 al UE) la Universitatea din Oxford (Marea Britanie)
Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară (Președinte între 1997-1999)
American Association for the Advancement of Science (Asociația Americană pentru Avansarea Științei)
Asociația Cercetătorilor Români „Ad Astra”
The Scientific Research Society “Sigma Xi” (USA)

Premii

Medalia “Pentru merit științific” – Acordat de Guvernul României, cu gradul de “Cavaler” (2000)
Premiul “Emanoil Teodorescu” al Academiei Române (2003)

Membru – colective editoriale

Molecular Life - Editor
Journal of Cellular and Molecular Medicine (Wiley-Blackwell, SUA) - Editor asociat

Cele mai importante proiecte de cercetare

Nr. crt.	Titlul proiectului (rolul în cadrul proiectului)	Agenția finanțatoare	Suma totală (Euro)	Perioada de derulare
1.	“Protein Tyrosine Phosphatases: Structure, regulation and biological function” (Director Partener)	European Comision-RTN - Marie Curie actions-Research Training Networks	145,200	2007-2011
2.	“Reconstruction of Ancestor of Receptor Protein Tyrosine Phosphatase Catalytic” (Coordonator de proiect)	Ministerul Cercetării și Inovării, CNCS - UEFISCDI, România	350,000	2011-2016
3.	“V(D)J Recombination Targeted in Cis by Transcription Induced DNA Supercoiling” (Director Partener)	Ministerul Cercetării și Inovației, CNCS - UEFISCDI, România	1,300,000	2012-2016
4.	“Compound for inhibition of certain signaling processes related to the evolution of the cognitive processes” (Coordonator de proiect)	Compania CRU SRL, Göd , Companie de servicii medicale, Ungaria	70,000	2017-2018
5.	“The Development in Oncology of Novel Radiopharmaceuticals and Nuclear Techniques for Diagnostic Imaging and Personalized Treatment at Molecular Level” (Director Partener)	Agenția Executivă pentru Înalță Educație, Cercetare, Dezvoltare și Inovare, România	1,137,000	2018-2021
6.	“Genomic mapping of population from polluted area with radioactivity and heavy metals to increase national security” (Director Partener)	Agenția Executivă pentru Înalță Educație, Cercetare, Dezvoltare și Inovare, România	1,137,000	2018-2021

Publicații (reviste indexate ISI)

1. "A kinetic method for the simultaneous determination of iso-enzymes activities in mixture. Application to A2 and A3 horseradish peroxidases", S.E. Szedlacsek, V. Ostafe, S. Mogos, S.A. Hulea; *Biochem. Int.*, **12**, 279-289 (1986).
2. "Peculiar aspect of a UV fluence-survival curve for *Pasteurella multocida*, with possible involvements in mutagenesis", S.E. Szedlacsek, D. Szedlacsek, M.D. Nicu, U. Fierlinger; *Photobiochem. Photobiophys.*, **11**, 123-128 (1986)
3. "A re-evaluation of the kinetic equations for hyperbolic tight-binding inhibition"; , S.E. Szedlacsek, V. Ostafe, M. Serban, M.O. Vlad; *Biochem. J.* **254**, 311-312 (1988).
4. "Progress-curve equations for reversible enzyme-catalysed reactions inhibited by tight-binding inhibitors", S.E. Szedlacsek, V. Ostafe, R.G. Duggleby, M. Serban, M.O. Vlad; *Biochem. J.*, **265**, 647-653 (1990).
5. "Very large response coefficients in interconvertible enzyme cascades", A. Cornish-Bowden, S. E. Szedlacsek; *Biomed. Biochim. Acta*, **49**, 829-837 (1990).
6. "Enzyme catalysis as a chain reaction", S. E. Szedlacsek, R. G. Duggleby, M.O.Vlad, *Biochem. J.*, **279**, 855-861 (1991).
7. "Response coefficients of interconvertible enzyme cascades towards effectors that act on one or both modifier enzymes"; S. E. Szedlacsek, M.-L. Cardenas, A. Cornish-Bowden, *Eur. J. Biochem.*, **204**, 807-813 (1992).
8. "Kinetic analysis of reversible closed bicyclic enzyme cascades covering the whole course of the reaction"; R. Varon, B.H. Havsteen, M. Molina-Alarcon, S.E. Szedlacsek, F. Garcia-Canovas; *Int. J. Biochem*, **26**, 787-797 (1994).
9. "Kinetics of slow and tight-binding inhibitors", S.E. Szedlacsek, R.G. Duggleby, *Methods Enzymol.*, **249**, 144-180 (1995).
10. "Esterification of oxysterols by human plasma lecithin cholesterol acyltransferase", S.E. Szedlacsek, E. Wasowicz, H. Nishida, S.A. Hulea, F. A. Kummerow, T. Nishida, *J. Biol. Chem.* **270**, 11812-11819 (1995).
11. "pH-dependent hysteretic behaviour of human myeloblastin (leucocyte proteinase 3)", A. Baici, S.E. Szedlacsek, H. Früh, B.A. Michel; *Biochem. J.*, **317**, 901-905 (1996).
12. "Time-dependent control of metabolic systems by external effectors", S.E. Szedlacsek, A.R. Aricescu, B.H. Havsteen; *J. theor. Biol.* **182**, 341-350 (1996).
13. "Intramolecular interactions in protein tyrosine phosphatase RPTP μ , Kinetic evidence", A.R. Aricescu, T.A Fulga, V., Cismasiu, R.S. Goody, S.E. Szedlacsek. *Biochem. Biophys. Res. Comm.* **280**, 319-327. (2001).
14. "Crystal structure of PTP-SL/BR7 catalytic domain, Implications for MAP kinase regulation", S.E. Szedlacsek, A.R. Aricescu, T.A Fulga, L. Renault, A.J. Scheidig. *J. Mol. Biol.* **311**, 557-568 (2001)
15. "Protein Tyrosine Phosphatase Inhibitors", M.C. Balasu and S.E. Szedlacsek. *Rev. Chim.* **53**, 315-323 (2002).
16. "Synthesis and biological applications of a new 1,2,5-oxadiazolo[3,4-c]pyridine fluorescent marker", M.C. Balasu, I. Costea, R. Fratila, A. Popescu, C. Draghici and S.E. Szedlacsek. *Rev. Roum. Chim.*, **49**, 309-315 (2004).
17. "The MAM (Meprin/A5-protein/PTPmu) Domain Is a Homophilic Binding Site Promoting the Lateral Dimerization of Receptor-like Protein-tyrosine Phosphatase μ ", V.B. Cismasiu, S.A. Denes, H. Reilander, H. Michel, and S.E. Szedlacsek. *J. Biol. Chem.* **279**, 26922-26931 (2004).

18. "Fisher's theorems for multivariable, time- and space-dependent systems, with applications in population genetics and chemical kinetics", Vlad MO, Szedlacsek SE, Pourmand N, Cavalli- Sforza LL, Oefner P, Ross J *Proc Natl Acad Sci USA*. **102**, 9848-53 (2005).
19. "Identification and specificity profiling of protein prenyltransferase inhibitors using new fluorescent phosphoisoprenoids", Dursina B, Reents R, Delon C, Wu Y, Kulharia M, Thutewohl M, Veligodsky A, Kalinin A, Evstifeev V, Ciobanu D, Szedlacsek SE, Waldmann H, Goody RS, Alexandrov K. *J Am Chem Soc*. **128**, 2822-35(2006).
20. "Functional, fractal nonlinear response with application to rate processes with memory, allometry, and population genetics." Vlad MO, Morán F, Popa VT, Szedlacsek SE, Ross J. *Proc Natl Acad Sci USA*., **104**, 4798-803 (2007).
21. "A microarray strategy for mapping the substrate specificity of protein tyrosine phosphatase", Köhn M, Gutierrez-Rodriguez M, Jonkheijm P, Wetzel S, Wacker R, Schroeder H, Prinz H, Niemeyer CM, Breinbauer R, Szedlacsek SE, Waldmann H. *Angew Chem Int Ed Engl*. **46**, 7700-3 (2007).
22. "Protein tyrosine phosphatases, structure-function relationships", Tabernero L, Aricescu AR, Jones EY, Szedlacsek SE. *FEBS J*. **275**, 867-82 (2008).
23. "Analysis of Molecular Determinants of PRL-3" Pascaru M, Tanase C, Vacaru AM, Boeti P, Neagu E, Popescu I, Szedlacsek SE., *J Cell Mol Med*. **13**(9B), 3141-50 (2009).
24. "Interface Analysis of the Complex between ERK2 and PTP-SL". Balasu MC, Spiridon LN, Miřon S, Craescu CT, Scheidig AJ, Petrescu AJ, Szedlacsek SE. *PLoS One*. **4**(5), e5432. (2009).
25. "Preliminary X-ray crystallographic analysis of the D-xylulose 5-phosphate phosphoketolase from *Lactococcus lactis*", Petrareanu, G, Balasu, MC, Zander, U, Scheidig, AJ and Szedlacsek, S.E., *Acta Cryst. F* **66**, 805–807 (2010).
26. "Protein tyrosine phosphatase structure-function relationships in regulation and pathogenesis", Böhmer F, Szedlacsek S, Tabernero L, Ostman A, den Hertog J., *FEBS J*. **280**, 413-31 (2013).
27. "Phosphoketolases from *Lactococcus lactis*, *Leuconostoc mesenteroides* and *Pseudomonas aeruginosa*: dissimilar sequences, similar substrates but distinct enzymatic characteristics", Petrareanu G, Balasu MC, Vacaru AM, Munteanu CV, Ionescu AE, Matei I, Szedlacsek SE. *Appl Microbiol Biotechnol*. **98**, 7855-67 (2014).
28. "Expression, purification and kinetic analysis of PTP domains", Mentel M, Badea RA, Petrareanu G, Sujay TM, Ionescu AE, Szedlacsek SE, *Methods Mol. Biol*. **1447**, 39-66 (2016).
29. "WDR1 is a novel EYA3 substrate and its dephosphorylation induces modifications of the cellular actin cytoskeleton", Mentel M, Ionescu AE, Puscalau-Girtu I, Helm MS, Badea RA, Rizzoli SO, Szedlacsek SE. *Sci Rep*. **8**, 2910 (2018).
30. "Collagen regulates the ability of endothelial progenitor cells to protect hypoxic myocardium through a mechanism involving miR-377/VE-PTP axis", Rosca AM, Mitroi DN, Cismasiu V, Badea R, Necula-Petrareanu G, Preda MB, Niculite C, Tutuianu R, Szedlacsek S, Burlacu A. *J Cell Mol Med*. **22**, 4700-4708 (2018).
31. „Regulation of TRPM8 Channel activity by Src-mediated Tyrosine Phosphorylation”, Alexandra Manolache, Tudor Selescu, G. Larisa Maier, Mihaela Mentel, Aura Elena Ionescu, Cristian Neacsu , Alexandru Babes, Stefan Eugen Szedlacsek. *Journal of Cellular Physiology*, Nov 14 (2019).
32. „Analysis of EYA3 phosphorylation by Src kinase identifies residues involved in cell Proliferation”, Aura E. Ionescu, Mihaela Mentel, Cristian V.A. Munteanu, Livia E. Sima, Eliza C. Martin, Georgiana Necula-Petrareanu and Stefan E. Szedlacsek. *International Journal of Molecular Sciences*, Volume **20**, Issue 24, 6307(2019).

Aptitudini și competențe

Limba(/i) maternă(/e) Ungară, Română

Alte limbi
Auto-evaluare
Nivel european (*)

	Înțelegere				Vorbit				Scris	
	Ascultare		Citire		Interacțiune verbală		Capacitate de exprimare			
Engleză	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat
Franceză	A2	Utilizator de bază	B1	Utilizator independent	A2	Utilizator de bază	A2	Utilizator de bază	B1	Utilizator independent
Germană	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	A2	Utilizator de bază	A2	Utilizator de bază	A2	Utilizator de bază

(*) Cadrul european comun de referință pentru limbi

Ultima actualizare
Mai, 2020

Semnătura

