



Informații personale

Nume și /
prenume

SZEDLACSEK Ștefan Eugen

Adresa

📍 Institutul de Biochimie al Academiei Române,
Splaiul Independenței 296, 060031 București,
(România),

✉ stefan.szedlacsek@biochim.ro; /
szedlacs@yahoo.co.uk

🌐 [https://www.biochim.ro/researchers-
staff/stefan.szedlacsek/](https://www.biochim.ro/researchers-staff/stefan.szedlacsek/);

Telefon/Fax

☎ +40-21-223 9069 / +40-21-223 9068

Mobil

☎ +40-722-366-074

Cetățenie

Română

Data și locul
nașterii

01 Octombrie 1952, Reghin, jud.Mureș

Gen

Masculin

Experiența profesională

Perioada 1990 - prezent

Funcția sau postul ocupat

Șef Departament Enzimologie - Institutului de Biochimie al Academiei Române.

Activități și responsabilități
principale

Studii structurale și funcționale ale enzimelor implicate în
transducția semnalului; Studii privind relația structură-funcție în
proteine tirozin fosfataze; Determinarea structurii 3D a unor enzime;
Institutul de Biochimie al Academiei Române, București, România

Numele și adresa angajatorului
Tipul activității sau sectorul de
activitate

Cercetare

Perioada 2008-2015

Funcția sau postul ocupat

Profesor universitar

Activități și responsabilități
principale

Titular Curs “Tehnologia ADN recombinat” / Director la divizia de
chimie biologică

Numele și adresa angajatorului
Tipul activității sau sectorul de
activitate

Școala Normală Superioară, București, România.

Educație/predare

Perioada 2003-prezent

Funcția sau postul ocupat

Profesor universitar

Activități și responsabilități
principale

Curs „Biochimie”

Numele și adresa angajatorului
Tipul activității sau sectorul de
activitate

Universitatea „Sapientia” - Miercurea-Ciuc (Romania)

Educație / Predare

Perioada 1990-1991/ 2005-2006

Funcția sau postul ocupat

Profesor asociat

Activități și responsabilități
principale

Titular curs “Mecanismele reacțiilor enzimaticе”, Titular curs
“Tehnologia ADN recombinat”

Numele și adresa angajatorului
Tipul activității sau sectorul de
activitate

Universitatea București (România)

Educație / Predare

Perioada 1994-2007
 Funcția sau postul ocupat Profesor asociat
 Activități și responsabilități principale Titular curs “Tehnologia ADN recombinat”
 Numele și adresa angajatorului Universitatea Politehnica - București, (România)
 Tipul activității sau sectorul de activitate Educație / Predare

Perioada 1983-1990
 Funcția sau postul ocupat Biochimist Senior
 Activități și responsabilități principale Purificarea proteinelor prin afinitate și cromatografie hidrofobă; Studii teoretice și experimentale ale cineticii și mecanismelor reacțiilor enzimatic; Studii de cinetică enzimatică pentru inhibitorii de legare strânsă; Noi modele de cataliză enzimatică analizate din punct de vedere al reacțiilor în lanț.
 Numele și adresa angajatorului Institutul de Științe Biologice, București, România
 Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare

Perioada 1979-1983
 Funcția sau postul ocupat Cercetător biochimist
 Activități și responsabilități principale Studii biochimice realizate: noi metode de purificare a nicotinamidei adenin dinucleotide-(NAD). Optimizarea procesului de proteoliză utilizată la prepararea mediilor de cultură. Optimizarea cultivării microorganismelor „dificile” la scară industrială. Studii teoretice și experimentale privind creșterea bacteriilor. Studii ale mutagenzei induse de UV asupra bacteriilor liofilizate.
 Numele și adresa angajatorului Institutul “Pasteur”, Calea Giulești nr. 333, Zip code 060269, București, România
 Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare

Perioada 1976-1979
 Funcția sau postul ocupat Inginer chimist,
 Numele și adresa angajatorului Sintofarm, București, România
 Tipul activității sau sectorul de activitate Sinteză și producție de medicamente

Eduția și formare

Perioada 1990
 Calificarea / Diploma obținută Doctor în Biotehnologie
 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
 Titlul tezei de dizertație “Aplicarea teoriei lanțurilor Markov în studiul reacțiilor enzimatic”
 Numele și tipul instituției de învățământ/ furnizorului de formare Facultatea de Matematică și Informatică - Universitatea din București

Perioada 1971-1976

Calificarea / diploma obținută Inginer chimist

Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale
dobândite Sinteză organică

Numele și tipul instituției de
învățământ Institutul Politehnic București, Facultatea de Inginerie Chimică;
Secția Tehnologia Substanțelor Organice.

Nivelul în clasificarea națională
sau internațională Șef de promoție pe țară

PERSONAL SKILLS	Understanding				Speaking						Writing
Mother language(s):	Hungarian, Romanian										
Other language(s) Self-assessment European level (*)		Listening		Reading	Spoken interaction		Spoken production				
English	C2	Proficient user	C2	Proficient user	C2	Proficient user	C2	Proficient user	C2	Proficient user	
French	A2	Basic user	B1	Independent user	A2	Basic user	A2	Basic user	B1	Independent user	
German	B1	Independent user	B1	Independent user	A2	Basic user	A2	Basic user	A2	Basic user	

Stagii de cercetare în străinătate/Granturi

Anul/ Perioada	Stagii de cercetare	Instituția gazdă/poziția
22.08.2022- 21.02.2023	Programul Fulbright Visiting Scholar: Grant nr. 779/14.06.2022/ Titlul proiectului: Investigații biochimice și celulare privind potențiala utilizare a AFFIBODY-urilor în terapia leucemiei	Universitatea din Texas, MD Anderson Cancer Center (SUA), Departamentul de Leucemie / Profesor
09.12.2009- 19.12.2009	Bursă pentru proiectul P-CUBE TNA (FP7), din cadrul Programului NATO Linkage Grant	Centrul Wellcome Trust pentru Genetică Umană, Divizia de Biologie Structurală, Universitatea din Oxford, UK/ Bursier
30.06.2008- 01.08.2008	Grant colaborare nr.MRTN-CT-2006-035830 (FP6), acronim PTPNET,	Centrul Wellcome Trust pentru Genetică Umană, Divizia de Biologie Structurală Universitatea din Oxford, UK/Cercetător științific
16.04.2007- 12.07.2007	Grant de excelență Marie Curie, Lider de grup Daniel Funeriu	Universitatea Tehnică din Munchen, Departamentul de Chimie, Germania/ Cercetător științific
01.02.2005- 30.04.2005	Grant de la Fundația Germană de Cercetare (DFG)	Departamentul de Biologie Structurală, Universitatea din Saarland, Facultatea de Medicină, Homburg, Germania/ Cercetător științific

01.06.2004- 30.07.2004	Grant de la Fundația Germană de Cercetare (DFG)	Departamentul de Biologie Structurală, Universitatea din Saarland, Facultatea de Medicină, Homburg, Germania/ Cercetător științific
2001 - 2002	Program NATO Linkage Grant și stagiul de cercetare "Alexander von Humboldt"	Institutul Max Planck de Fiziologie Moleculară, Dortmund, Germania/ Cercetător științific
18.02.2000- 29.04.2000	Stagiu de cercetare EMBO	Institutul Max Planck de Fiziologie Moleculară, Dortmund, Germania/ Cercetător științific
1998 - 1999	Program NATO Linkage Grant și stagiul de cercetare "Alexander von Humboldt"	Institutul Max Planck de Fiziologie Moleculară, Dortmund, Germania/ Cercetător științific
15.05.1997- 14.08.1997	Stagiu de cercetare "Alexander von Humboldt"	Departamentul de Biologie a Membranelor Moleculare, Institutul Max Planck de Biofizică, Frankfurt/Main, Germania/Cercetător științific
05.07.1996- 20.12.1996	Bursier "Alexander von Humboldt"	Departamentul de Biologie a Membranelor Moleculare, Institutul Max Planck de Biofizică, Frankfurt/Main, Germania/Bursier
01.11.1992- 30.11.1993	Bursier "Alexander von Humboldt"	Institutul de Biochimie, Universitatea „Christian Albrechts” din Kiel, Germania/Bursier
01.07.1991- 31.08.1992	Stagiu de cercetare postdoctorală	Laboratorul de cercetare Burnside, Universitatea din Illinois la Urbana- Champaign, SUA/ Postdoc
15.10.1988- 12.12.1988	Bursă FEBS	Bursier FEBS în cadrul Centrului de Biologie Moleculară CNRS Marsilia-Franța;

Granturi internaționale

Anul/ Perioada	Denumire proiect/Acrionim	Nr. Grant/ Instituții implicate	Poziția în proiect
2022- 2024	Radiomarcarea affibody pentru diagnosticul tumorilor și aplicații teranostice în medicina nucleară	2886/2021 Acord Bilateral pentru proiectul comun de cercetare încheiat între: Academia Română: Institutul de Biochimie, Academia de Științe Ungară: Institutul de Cercetări Nucleare (ATOMKI) din Debrecen Universitatea din Debrecen- Partener voluntar	Coordonator proiect pentru România

2021-2022	Următoarea generație de ținte de medicamente pentru schizofrenie/ NEXTDRUG	EEA-RO-NO-2018-0535 nr.:34SEE/2021);	Profesor/lider de grup
2019-2022	Noi affibody radiomarcați pentru imagistică și terapie țintită	3698/2018 Acord Bilateral pentru proiectul comun de cercetare încheiat între: Academia Română: Institutul de Biochimie, Academia de Științe Ungară: Institutul de Cercetări Nucleare (ATOMKI) din Debrecen Universitatea din Debrecen- Partener voluntar	Coordonator proiect pentru România
2017-2018	Compus pentru inhibarea anumitor procese de semnalizare legate de evoluția proceselor cognitive	327/2017 Contract de finanțare pentru cercetare încheiat cu firma CRU Ltd Ungaria	Coordonator proiect pentru România
2007-2011	Protein tirozin fosfataze: structură, reglare și funcție biologică/ PTPNET	MRTN-CT-2006-no.: 035830; Marie Curie Research Training Networks, Framework Program 6, finanțat de Comisia Europeană	Manager de proiect partener

Granturi naționale

Perioada	Cod proiect/Denumire proiect/Acrionim	Nr. Contract	Poziția în proiect
2021-2022	PN-III-P4-ID-PCE-2020-2411 Identificarea și caracterizarea receptorului pentru neuropatia CART;	147/2021	Membru cercetător în echipă
2020-2022	PN-III-P2-2.1-PED-2019-4184 Dezvoltarea unui activator de neutroni pilotat de ciclotron pentru producția de radiofarmaceutice; studiu de caz al affibody marcat cu holmium-166 pentru diagnosticare și terapeutica țintită; (NARAD);	548/2020	Manager de proiect partener
2018-2021	PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0737 Maparea genomică a populației din zonele contaminate radioactiv și cu metale grele în vederea creșterii securității naționale; (ARTEMIS)	35/2018	Manager de proiect partener
2018-2021	PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0769 Dezvoltarea de radiofarmaceutice și tehnici nucleare în oncologie pentru imagistică și tratament personalizat la nivel molecular; (ONCORAD)	64/2018	Manager de proiect partener

2012-2016	PNII-ID-PCE-2011-0024 Suprarăducirea ADN-ului indusă transcripțional orientează selectiv în cis recombinația V(D)J	2/2012	Manager de proiect partener
2012-2016	PN-II-PT-PCCA-2011-3.1-0688 Model preclinic de terapie celulară implicând interacția dintre proteină tirozin fosfataze și microARN pentru optimizarea neovascularizației; (THERION)	79/2012	Manager de proiect partener
2011-2016	PN-II-ID-PCE-2011-3-0743 Reconstrucția domeniului catalitic ancestral al proteină tirozin fosfatazelor receptoare	296/2011	Coordonator proiect
2008-2010	Pi-CD-PNII (Investitii) Laborator pentru determinarea structurii tridimensionale a proteinelor prin difracție de raze X; (DIPROXAL)	194CPI/2008	Coordonator proiect
2007-2010	PN-II-ID-PCE-2007-877 Determinarea structurii tridimensionale a unor proteine importante prin metoda difracției cu raze X	210/2007	Coordonator proiect
2007-2010	PN-II-PCCA Reproiectarea specificității enzimatică prin evoluție dirijată: Elaborarea unei serini proteaze specifice pentru clivarea C terminală fosfotirozinei; (PHOSPHOTYRASE)	61-027/2010	Manager de proiect partener
2006-2009	CNCSIS766 Caracterizarea enzimatică și identificarea potențialelor substraturi native pentru EYA absentă, proteină responsabilă pentru sindromul branhio-oto-renal; (BOR)	11GR/2006	Coordonator proiect
2006-2008	CEEX-M1-C2-2380-2-CEX06-11 Noi abordări matematice în biologie, cu aplicații; (BIOMAT)	97/2006	Manager de proiect partener
2006-2008	CEEX P-CD Analiza matematică a experimentelor de răspuns în cinetică chimică și biochimică, genetică și biologie moleculară; (RESPONSE)	o61126/2006	Manager de proiect partener
2005-2008	CEEX-BIOTECH-PC-D02-PT1 1248 Optimizarea moleculară a unei enzime centrale în calea metabolică a conversiei xilozei. Reactor optimizat pentru transformarea enzimatică a xilozei provenite din deșeuri de celuloză; (OMEXIL)	1/2005	Coordonator proiect
2005-2008	CEEX-BIOTECH-PC-D02-PT08-985 Elemente cheie în strategia de control al virusurilor respiratorii la porci prin identificarea diferențelor	17/2005	Manager de proiect partener

etiopatogenetice asociate patotipurilor virale
circulante în România; (VIRORESP)

2004- 2006	PED-VIASAN Analiza moleculară a implicării proteinei tirozin fosfatazei PRL-3 în metastaza cancerului colorectal; (FOSFOMETACOL)	ASM353/2004	Coordonator proiect
2004- 2006	P-CD CEEX BIOTECH Celule stem hepatice fetale umane - caracterizare și condiționare pentru transplantul de celule; (HEPSTELLS)	91/2004	Manager de proiect partener
2004- 2005	CNCSIS- Modelarea matematică a proceselor biologice	1490/2004	Participant
2004- 2004	Granturile Academiei Romane; Optimizarea expresiei PRL3 în sistemul procariot și eucariot și purificarea proteinei astfel obținute.	60/2004	Coordonator proiect
2002- 2004	PNCDI-PED-BIOTECH-02-02 Clonarea genelor, expresia, purificarea și caracterizarea fosfocetolazei bacteriene. Instalație de laborator pentru utilizarea sa în transformarea xilozei în compuși de importanță biotehnologic	427/2002	Coordonator proiect

Conferințe internaționale, prelegeri, invitații, postere

- 2025 Participare la Conferința Națională „Creativitate și inovație în educație”, ediția a XII-a, 2025. Tema generală: Didactica viitorului: Inteligența artificială și relaționarea în context educațional multicultural. Titlul prelegerii susținute: „Inteligența artificială: profesor, elev sau revoluționar invizibil?”. Organizator: Casa Corpului Didactic Mureș. Locul desfășurării: Universitatea Sapiientia, Târgu Mureș; 4-5 aprilie
- 2024 Prezentare orală susținută în cadrul seriei de mentorat virtual Safeguarding University Technology Transfer & Intellectual Property, cu titlul: "Strategies for Safeguarding University Technology Transfer and Intellectual Property Against Cyber and State Threats". Evenimentul a fost organizat de Health Security Partners (HSP), SUA; 12 noiembrie
- 2024 Simpozion România-China: „Frontiere în biochimie: perspective de colaborare între România și China cu prezentarea: „Rationally-designed targeting agents in cancer and neurodegenerative disorders”; loc desfășurare: Amfiteatrul „Ion Heliade Radulescu” , Biblioteca Academiei Române; 2 septembrie;
- 2024 Participare cu prezentarea orală la Conferința Humboldt Club România cu tema: "Redefinirea limitelor în medicina regenerativă"; 19 aprilie; Sala de Consiliu a Facultății de limbi străine; Bucuresti, Romania
- 2024 Successful R&I in Europe 2024: 11th European Networking Event: Cluster 1: Health; Prezentare orală: „Developing smart peptides: a new frontier in combating mild cognitive impairment”; organizat de ZENIT GmbH; Germania, Dusseldorf; 15-16 Februarie;

- 2023 Selectare și prezentare 2 postere la al 37-lea Simpozion anual al Protein Society, Boston; USA; 14-17 iulie: Nr poster ABS#501: „Rationally Designed Peptides Improve Cognition in Rats” <https://od.lk/f/NF8yODM2MTk5Njh/> Nr.poster: ABS#490: „An In-Vitro Investigation of Tau Protein Auto-acetylation” <https://od.lk/f/NF8yODM2MTk5Njh/>
- 2023 Prezentare orală: „Targeting AMPA Receptor Endocytosis for Cognitive Enhancement and Behavioral Modulation”, Profesor Szedlacsek Ștefan; Universitatea din Debrecen; 17 mai;
- 2023 Lector invitat în Programul Fulbright Visiting Scholar la Universitatea Seton Hall, Departamentul de Chimie și Biochimie, South Orange, New Jersey (USA); Titlu prezentare orală „Rationally Designed Peptides Improve Cognition in Rats”; 22-26 Ianuarie;
- 2023 Lector invitat în Programul Fulbright Visiting Scholar pentru Seria de seminarii în Chimie la Universitatea Clarkson, NY (USA); două prezentări orale: „Molecular Vehicles for targeted diagnostics and Therapy of Cancer” și „Applications of Synthetic Biology: Rationally Designed Peptides and Affibodies for Biomedical Applications”; 20-21 Ianuarie;
- 2019 Simpozion în colaborare cu: Institutul de Biochimie al Academiei Române, București, România; “Horia Hulubei” IFIN-H.H, Buurești, Romania; ATOMKI Institutul de Cercetări Nucleare, Debrecen, Ungaria și Institutul Riken pentru Cercetări Fizice și Chimice, Japonia; Titlu prezentare orală: “Molecular vehicles for diagnosis and targeted therapy”, Loc desfășurare, Institutul de Biochimie al Academiei Române, București, România;
- 2019 Participarea la schimburile inter-academice cu Academia Ungară de Științe, privind etapa de colaborare (Acord de colaborare bilaterală nr.3698/13.09.2018), Prezentare orală cu titlul: “New radiolabeled affibodies for imaging and targeted therapy”, Loc desfășurare: Institutul de Cercetări Nucleare (ATOMKI), Debrecen, Ungaria, 29 septembrie - 05 octombrie;
- 2018 Participant ca oaspete la “ A.X-a Întâlnire pe tema bolilor neurodegenerative; Biologie&Terapie ”, loc desfășurare: New York, U.S.A., Organizator: Laboratorul Cold Spring Harbor, 28 Nov. - 01 Dec.;
- 2016 Lector invitat cu Prezentare orală cu titlul “New results in the field of STEP inhibitors and synaptic enlargement”; 07-09 septembrie; loc desfășurare: Laboratorul de Proteomică al Institutului de Biologie al Universității Eötvös Loránd din Budapesta, Ungaria;
- 2011 “A universal protein tyrosine dephosphorylating enzyme”; P-CUBE Users Meeting (finanțat de EC, FP7), 05-07 septembrie Zürich, Elveția;
- 2009 “Interface Analysis of the Complex between ERK2 and PTP-SL”; Conferința EMBO “Europhosphatase 2009” on Protein phosphatases in development and disease, 14-19 Iunie, Egmond aan Zee, Olanda;
- 2009 “Structural studies on the catalytic domain of protein tyrosine phosphatase-BL”INSTRUCT “Central-Eastern European INSTRUCT Workshop, 29 Martie - 01Aprilie, Budapesta, Ungaria;
- 2007 “Structural studies on KIM-containing protein tyrosine phosphatases” - Institutul de Enzimologie al Academiei Ungare de Științe, 14 -16 Septembrie, Budapesta, Ungaria;

- 2006 “When the complex of proteins with known structures does not crystallize”; Școala de știință a proteinelor, 27-30 septembrie, Sofia, Bulgaria;
- 2003 Organizator/Lector invitat la FEBS, Curs avansat teoretic și practic: “Tehnologia recombinantă și expresia proteinelor”, București, Romania, 21-27 Septembrie;
- 2003 ”Cloning, expression and preliminary characterization of xylulose 5-phosphate phosphoketolase from *Lactococcus lactis*”, 13th Balkan Biochemical Biophysical Days & Meeting Metabolic, 12-15 octombrie, Kuşadası, Turcia;
- 2001 “Crystal Structure of Protein Tyrosine Phosphatase SL/BR7 and implications in regulation of ERK2 MAP Kinase Regulation”, Conferința EMBO <Protein Phosphorylation and Protein Phosphatases, Marburg, Germania;
- 2001 Organizator/Lector invitat la FEBS, Curs avansat teoretic și practic: “Tehnologia recombinantă și expresia proteinelor”, București, Romania, 2-7 Septembrie;
- 1994 Lector invitat la Satellite Meeting Molecular Mechanisms of Enzyme Action with IUBMB, Conferință, 23-25 Septembrie, Bangalore, India; cu prezentarea orală “Kinetics of slow and tight-binding enzyme inhibition”,
- 1993 “Reacții enzimatice ca reacții în lanț” Institutul de Biochimie - “Christian Albrechts” Universitatea din Kiel, Germania;
- 1991 Lector invitat la Laboratorul de cercetare din Burnside- Universitatea din Illinois - Urbana Champaign, USA; cu prezentarea orală: “Aspecte noi în cinetica reacțiilor enzimatice”;

Premii, titluri, distincții

- 2019: Premiul Fundației pentru Știință "Bercsényi Miklós"
- 2010: Premiul pentru lucrările cele mai citate "FEBS Journal for the paper “Protein tyrosine phosphatases: structure-function relationships”; FEBS J. (2008) 275, 867-82
- 2003: Premiul Academiei Române "Emanoil Teodorescu"
- 2000: "Medalia pentru Merit Științific în grad de cavaler”, Guvernul României

Membru în asociații științifice:

- 1997-prezent membru în Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară (membru fondator și președinte 1997- 1999)
- Asociația Americană pentru Științe Avansate (AAAS)
- Asociația Cercetătorilor români "Ad Astra", România
- Societatea de Cercetare Științifică “Sigma Xi” (USA)

Membru în organizații /consilii guvernamentale:

Ianuarie 2025- prezent: Consilier onorific Cercetare - Dezvoltare - Inovare: Ministerul Educației și Cercetării
16 Ianuarie 2025 - prezent: Membru în Consiliul Național de Etică a Cercetării Științifice, Dezvoltării Tehnologice și Inovării (CNECSDTI), România
2023 - 2024: Membru în Consiliul Național de Etică a Cercetării Științifice, Dezvoltării Tehnologice și Inovării (CNECSDTI), România
2020 - 2023: Vicepreședinte în Consiliul Național de Etică a Cercetării Științifice, Dezvoltării Tehnologice și Inovării (CNECSDTI), România
2012 - 2013: Membru în Comisia de Securitate Biologică, România
2000: Membru extern al organismului public al Academiei Ungare de Științe

Indicatori scientometrici:

Hirsch WOS Index (Clarivate Analytics): 16
Google scholar: 19
Scopus: 16
WOS Citations - Without self-citations: 871

Capitole de carte la edituri internaționale: 3
Patente naționale: 8
Patente internaționale: 1

ORCID ID: 0000-0002-3416-5036
Scopus Author ID: 6602507523
Researcher ID: F-1830-2010

Comitete editoriale:

Editor asociat - Journal of Cellular and Molecular Medicine - John Wiley & Sons Ltd Publishing
Editor asociat - Frontiers in Pharmacology

Listă articole:

- 1 „A novel cytotoxic anti-B7-H3 affibody with therapeutic potential in acute myeloid leukemia”; A.M. Vasilescu; A.G.Vasilescu; L.E.Sima; C.V.A.Munteanu; N.Baran; S.E.Szedlacsek; Frontiers in Pharmacology; 12 Sept.025;
<https://doi.org/10.3389/fphar.2025.1684226>
- 2 „Breaking the cancer code: a novel DNA minicircle to disable STAT3 in ovarian cancer cells SKOV3”; A.G.Vasilescu; A.M.Vasilescu; L.E.Sima; N.Baran; S.E.Szedlasek; Frontiers in Pharmacology; 15 Sept,2025; <https://doi.org/10.3389/fphar.2025.1673427>
- 3 “Mn(II)-based diagnostic agents: from basic research to targeted diagnostic procedures”: Balázs Váradi, Gergő Zoltán Sajtos, Károly Brezovcsik, Zoltan Szűcs, Stefan Szedlacsek, Gábor Nagy, Gyula Tircso; Scientia et Securitas; 25 Nov 2024; DOI: <https://doi.org/10.1556/112.2024.00208>

- 4 *Editorial: „Molecular targets in oncological and hematological disease management: innovations in precision medicine”*; Adrian Bogdan Tigu, Gregory Wiedman, Stefan Eugen Szedlacsek; *Frontiers in Pharmacology*; IF: 4.40 AI: 1.63; 2024 Sep; DOI: <https://doi.org/10.1556/112.2024.00208>
- 5 *“Synthesis and characterization of a novel ^[52Mn]Mn-labelled affibody based radiotracer for HER2+ targeting”* Váradi, B., Brezovcsik, K., Garda, Z., Madarasi, E., Szedlacsek, H., Badea, R.-A., Vasilescu, A.-M., Puiu, A.-G., Ionescu, A., Sima, L.-E., Munteanu, C., V.-A., Călăraș, S., Vagner, A., Szikra, D., Toàn, N., M., Nagy, T., Szűcs, Z., Szedlacsek, S., E., Nagy, G., Tircsó, *Inorganic Chemistry Frontiers*, 2023; <https://doi.org/10.1039/D3QI00356F>,
- 6 *“Designed Peptide Inhibitors of STEP Phosphatase-GluA2 AMPA Receptor Interaction Enhance the Cognitive Performance in Rats”*, Szedlacsek HS, Bajusz D, Badea RA, Pop A, Bică CC, Ravasz L, Mittli D, Mátyás D, Necula-Petrăreanu G, Munteanu CVA, Papp I, Juhász G, Hritcu L, Keserű GM, Szedlacsek SE. *J Med Chem*. 2022; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34962802/>
- 7 *“Trojan horse treatment based on PEG-coated extracellular vesicles to deliver doxorubicin to melanoma in vitro and in vivo”* Patras L, Ionescu AE, Munteanu C, Hajdu R, Kosa A, Porfire A, Licarete E, Rauca VF, Sesarman A, Luput L, Bulzu P, Chiroi P, Tranca RA, Meszaros MS, Negrea G, Barbu-Tudoran L, Potara M, Szedlacsek S, Banciu M; *Cancer Biol Ther*. 2021; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34964693/>
- 8 *“Regulation of TRPM8 Channel activity by Src-mediated Tyrosine Phosphorylation”*, Manolache, A., Selescu, T., Maier, G., M., Mentel, M., Ionescu, A., E., Neacșu, C., Babeș, A., Szedlacsek, S., E. *Journal of Cellular Physiology*; 2020; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31729029/>
- 9 *„Analysis of EYA3 phosphorylation by Src kinase identifies residues involved in cell Proliferation”*, Ionescu, A., E., Mentel, M., Munteanu, C., V., A., Sima, L., E., Martin, E., C., Necula-Petrăreanu, G., Szedlacsek, S., E. *International Journal of Molecular Sciences*, Volume 20, Issue 24, 6307; 2019; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31847183/>
- 10 *„Biological and molecular modifications induced by cadmium and arsenic during breast and prostate cancer development”* ENVIRONMENTAL RESEARCH; By: Zimta, AA; Schitcu, V; Gurzau, E; Stavaru, C ; Manda, G; Szedlacsek, S; Berindan-Neagoe, Volume: 178, Article Number: 108700, DOI: 10.1016/j.envres; 2019; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31520827/>
- 11 *“Crystal structure of a xylulose 5-phosphate phosphoketolase. Insights into the substrate specificity for xylulose 5-phosphate”*, *Journal of Structural Biology*: Scheidig, AJ ; Horvath, D; Szedlacsek, SE , Volume 207, Issue 1, Page 85-102; 2019; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31059775/>
- 12 *“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-Petrăreanu G, Preda MB, Niculite C, Tutuiianu R, Szedlacsek S, Burlacu A. *J Cell Mol Med*. 22, 4700-4708; 2018; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30044046/>
- 13 *“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; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29440662/>

- 14 "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; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24740691/>
- 15 "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; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22682070/>
- 16 "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. F66, 805-807; 2010; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20606278/>
- 17 "Interface Analysis of the Complex between ERK2 and PTP-SL". Balasu MC, Spiridon LN, Miron S, Craescu CT, Scheidig AJ, Petrescu AJ, Szedlacsek SE. PLoS One. 4(5), e5432; 2009; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19424502/>
- 18 "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; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19040419/>
- 19 "Protein tyrosine phosphatases, structure-function relationships", Tabernero L, Aricescu AR, Jones EY, Szedlacsek SE. FEBS J. 275, 867-82; 2008 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18298793/>
- 20 "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; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17726672/>
- 21 "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; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17360340/>
- 22 "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; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16506760/>
- 23 "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; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15994224/>
- 24 "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; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15084579/>

- 25 "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
- 26 "*Protein Tyrosine Phosphatase Inhibitors*", M.C. Balasu and S.E. Szedlacsek. Rev. Chim. 53, 315- 323; 2002
- 27 "*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; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11493009/>
- 28 "*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; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11162517/>
- 29 "*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; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8944167/>
- 30 "*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; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1217570/>
- 31 "*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; [https://www.jbc.org/article/S0021-9258\(17\)47911-7/fulltext](https://www.jbc.org/article/S0021-9258(17)47911-7/fulltext)
- 32 "*Kinetics of slow and tight-binding inhibitors*", S.E. Szedlacsek, R.G. Duggleby, Methods Enzymol., 249, 144-180; 1995; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7791610/>
- 33 "*Steady-state analysis of the reversible closed bicyclic enzyme cascades*", Varon, R; Havsteen, BH; Szedlacsek, SE; Garcia Moreno, M; Molina Alarcon, M; Sanchez Gracia, A; Volume: 90, Issue: 1, Pages: 48-53; 1994
- 34 "*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
- 35 "*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
- 36 "*Egg-white avidin purification by affinity elution from CM-cellulose*", C. Borza, B. Borza, F. Nitu, S. E. Szedlacsek, Rev. Roum. Biochim., 29, 97-99; 1992
- 37 "*Enzyme catalysis as a chain reaction*", S. E. Szedlacsek, R.G.Duggleby, M.O.Vlad, Biochem. J., 279, 855-861; 1991
- 38 "*Very large response coefficients in interconvertible enzyme cascades*", A. Cornish-Bowden, S. E. Szedlacsek; Biomed. Biochim. Acta, 49, 829-837; 1990

- 39 "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
- 40 "Purification of aprotinin from bovine lung extracts" (in Romanian), H.D. Schell, S.E. Szedlacsek and V. Ostafe, Stud. cercet. Biochim. 33, 1-82; 1990
- 41 "Preliminary results concerning the presence of secretory immunoglobulin A (slgA) in the serum of patients with IgA myeloma", L. Buzila, H.D. Schell, I. Funduc, V. Ostafe, S.E. Szedlacsek; Arch. Roum. Path. Exp. Microbiol. 48, 163-170; 1989
- 42 "Computer-aided simulation of Michaelis-Menten kinetics" (in Romanian), V. Ostafe, S.E. Szedlacsek, Stud. cercet. Biochim. 32, 155-162; 1989
- 43 „Hydrophobic polyvinyl-alcohol derivatives used in hydrophobic interaction chromatography .1. n-alkyl hydrophobic gels”, Schell, HD; Ostafe, V; Szedlacsek, SE; Revue Roumaine de Biochimie; Volume 26; Issue 2, pages 153-158; 1989
- 44 „A study on the interaction of concanavalin a with some affinity adsorbents”; Ostafe, V; Petrescu, AJ; Szedlacsek, SE; Schell, HD; Revue Roumaine de Biochimie ; Volume 25; Issue 1, pages 47-52; 1989
- 45 "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
- 46 "Non-linear regression analysis of progress-curves using a modified form of the integrated Michaelis-Menten equation", S.E. Szedlacsek, V. Ostafe; Rev. Roum. Biochim. 24, 347-351; 1987
- 47 "Computer analysis of a modified form of integrated Michaelis-Menten equation, using a non-linear regression method" (in Romanian); , S.E. Szedlacsek, V. Ostafe, M.D. Nicu, D. Ostafe; Studii cercet. Biotehnologie. 19, 71; 1987
- 48 "Biotechnological achievements in Romania", V. Ostafe, S.E. Szedlacsek, D. Ostafe, H.D. Schell; Studii cercet. Biotehnologie, 19, 77; 1987
- 49 „Non-linear regression-analysis of progress curves using a modified form of the integrated michaelis-menten equation”, Szedlacsek, SE; Ostafe, V; Revue Roumaine de Biochimie; Volume 24, Issue 4, pages 347-351; 1987
- 50 "Purification of bovine trypsin by affinity chromatography on affinity support obtained by coupling aprotinin to cross-linked polyvinyl alcohol" (in Romanian), H.D. Schell, V.Ostafe, S.E. Szedlacsek; Stud. cercet. Biochim. 29, 99-204; 1986
- 51 "Guanine+Cytosine content in bacterial DNA - as differentiation criterium for species of *Pasteurella haemolytica* and *Pasteurella multocida*" (in Romanian), D. Szedlacsek, S.E. Szedlacsek, Stud. cercet. Biochim. 29, 75-81; 1986
- 52 "Hydrophobic chromatography" (in Romanian); , H.D. Schell, V. Ostafe, S.E. Szedlacsek, Stud. cercet. Biochim. 29, 82-93; 1986

- 53 "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
- 54 "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
- 55 "Aspects concerning preparation and characteristics od cross-linked amylose as substrate of a amylase" (in Romanian);, V. Ostafe, S.E. Szedlacsek & M.A.Mateescu, Stud. cercet. Biochim. 27, 149-157 ; 1984
- 56 "A model of bacterial-cell growth" Szedlacsek, S; Revue Roumaine de Biochimie, Volume: 19, Issue: 2, Pages: 151-159; 1982
- 57 "A chemical application of solving the diophantic equations" (in Romanian), S.E. Szedlacsek; Journal of Physics and Chemistry, 12 (1975) and (1976)

Cărți/capitole

1. Mihaela Mentel, Rodica A. Badea, Georgiana Necula - Petrareanu, Sujay T. Mallikarjuna, Aura E. Ionescu, Stefan E. Szedlacsek . "Expression, Purification, and Kinetic Analysis of PTP Domains", pp 39- 66, Protein Tyrosine Phosphatases, Rafael Pulido, ISBN: 978-1-4939-3744-8, 2016;
2. Carte: "Molecular biology, small illustrated dictionary"; de Anton Gabriela; Szedlacsek S; Plesa A; Szedlacsek D; Repanovici R; Ed. Enciclopedica, Bucuresti, 141; ISBN 973-45-0512-2; 2005;
3. Stefan Szedlacsek. "Time-Dependent or Steady-State Control of Metabolic Systems?", pp 251-258, Technological and Medical Implications of Metabolic Control Analysis, A.Cornish-Bowden and M.L.Cardenas, NATO Science Series, 3.High Technology, ISBN: 978-94-011-4072-0, 2000;
4. Stefan Szedlacsek. "Kinetics of slow and tight-binding inhibitors", pp 144-180, Fundamentals of Enzyme Kinetics, Revised edition by Athel Cornish-Bowden, ACADEMIC PRESS INC, 525 B STREET, SUITE 1900, SAN DIEGO, CA 92101-4495, ISBN: 1855780720, 1995;

Profesor universitar,
Dr. SZEDLACSEK Ștefan-Eugen

