

PÁLYÁZATI PROGRAM
a Sapientia EMTE Biomérnöki Tanszék
Tanszékvezetői tisztségének betöltésére

Jelen tanszékvezetői program Biomérnöki Tanszék fejlesztési elképzeléseinek megvalósítása, a tanszéki közösség érdekeinek érvényesítése, az oktatási-kutatási és társadalmi tevékenységek fejlesztése, a szakmai fejlődés és a közösségépítés irányelveinek megfelelő elképzeléseket és megvalósítási javaslatokat tartalmaz, prioritások megnevezésével és ezekhez rendelt konkrét feladatokkal.

A program – fejlesztési és megvalósítási elképzelés céljaiban a tanszéki közösség által meghatározott kiemelt fontosságú feladatok, valamint a tanszéki tevékenységek napi menedzsmentjével és adminisztrációjával kapcsolatos feladatok ellátása, illetve teljesítése tükröződik.

1. Fejlesztési elképzelések

A középtávú fejlesztések célja a Csíkszeredai Kar és a Biomérnöki Tanszék infrastrukturális, oktatási és kutatási potenciáljának a térségi igényeknek megfelelő fejlesztése, az oktatási-kutatási paletta bővítésével és a társadalmi beágyazódás megerősítésével, a következőkben részletezett fejlesztési irányok szerint.

A tanszékvezetői program középtávú elképzelései csak a tanszék reális humán- és pénzügyi erőforrásainak pontos, mérhető és tervezhető módon való beosztásával valósulhatnak meg, a tervezhetőség miatt a prioritási lista felállítása kiemelten fontos.

Fejlesztési prioritások:

1. nagyobb projektek menedzsmentje, infrastruktúra fejlesztése, külső források
2. meglévő infrastruktúra átlátható és operatív működtetése
3. újonnan indult és meglévő BSc. szakok működtetése és konszolidációja
4. új szakok indítása, működő szakok középtávú fejlesztése-átalakítása
5. minőségbiztosítás és a hallgatókkal való munka koordinálása.

1.1. Infrastruktúra fejlesztése

A tanszék gondozásában működő szakok infrastruktúra igénye jelentős, a jelenleg rendelkezésre álló infrastruktúra csak részben biztosított.

A jelenlegi laborrendszer működtetése

- ☞ a működő Génsebészet és Turisztikai mérnök menedzser szakok, az akkreditált Környezetmérnöki informatika, valamint a kapcsolódó kutatások infrastruktúra igényét lefedő laborrendszer újjászervezése
- ☞ lehetőség szerint korszerűsítése egyetemi vagy pályázati forrásokból az oktatás-kutatásfejlesztési irányoknak megfelelően.

Sportlétesítmény igény biztosítása

- ☞ az induló Testnevelő tanárképző szak infrastruktúrájának biztosítása együttműködési szerződések alapján történik,
- ☞ középtávon pedig, mivel akkreditációs feltétel, saját, kari sportlétesítmény létrehozása szintjén. tervezési-finanszírozási előkészítése tanszéki, kari és egyetemi szintű együttműködéssel feltételez.

Az induló-átalakuló szakok infrastruktúra igényének biztosítása

középtávon együttműködési szerződések alapján, Csíkszereda Önkormányzatával, a Megyei Sürgősségi Kórházzal, Hargita Megye Tanácsával partnerségben.

1.2. Oktatásfejlesztés

BSc szint

Biotechnológiák területen a Génsebészet szak fejlesztése-átalakítása

- ☞ akkreditációs feltételek felmérése – szak átalakítás Biokémia/Génsebészet vagy Biológia/Biomérnöki párhuzamos szakokká

Környezetmérnöki területen a Környezetmérnöki informatika szak fejlesztése

- ☞ a kereslet, piaci igények és hosszútávú fejlesztési lehetőségek valós felmérése
- ☞ munkaadókkal való szerződések, fizetett gyakornoki állások – ösztöndíjak lehetőségeinek felmérése
- ☞ felnőttképzés lehetőségének felmérése Környezetmérnöki területen

Testnevelés és sporttudományok területen a Testnevelő tanárképző szak konszolidációja

- ☞ infrastruktúra biztosítása együttműködési szerződések alapján, valamint saját létesítmény szintjén
- ☞ humán erőforrás igény biztosítása helyi oktatókkal, valamint partner egyetemek segítségével

- ☞ képzés szervezése, hallgatói lemorzsolódás megelőzése
- ☞ munkapiaci igények felmérése

Orvostudományok területen alapszak indítása (Általános asszisztensképző)

- ☞ ideiglenes működési engedélyezés elindítása a térségi igény és egyetemi szintű lehetőségek esetén
- ☞ humán erőforrás igény részleges biztosítása partner intézmények segítségével
- ☞ infrastruktúra biztosítása együttműködési szerződések alapján, a Megyei Kórházzal és Hargita Megye Tanácsával partnerségben, valamint a laboratóriumi rendszerünk korszerűsítésével (sejtbiológia-immunológia labor felszerelése).

MSc szint

Biotechnológiák/Egészségtudományok területen egy mesterképzés indításának előkészítése (Alkalmazott biotechnológiák, 1 éves képzés)

- ☞ alapképzéseink végzős hallgatóinak igénye függvényében
- ☞ a jelenlegi humán erőforrásra és infrastruktúrára alapozva.

PhD szint

A jelenleg működő Alkalmazott Kémia/Biológia és sportbiológia doktori iskolák erősítése és a doktorandusz hallgatók szakmai fejlődésének biztosítása

- ☞ kutatási témák kidolgozásával,
- ☞ a tanszéki kollégák oktatóként vagy témavezetőként való bevonásával,
- ☞ jövőkép, karrierlehetősége körvonalazása segítségével.

A Testnevelési és Sporttudományi Egyetem Doktori Iskolájával való együttműködés elindítása

- ☞ kutatási témák kidolgozásával,
- ☞ a tanszéki kollégák oktatóként vagy témavezetőként való bevonásával.

Interdiszciplináris doméniumban működő doktori iskola megvalósításának támogatása

- ☞ a habilitáció megszerzésének elősegítése tanszéki kutatási munkák vagy más erőforrások segítségével
- ☞ tudományterület meghatározása a tanszéki fejlesztési irányok alapján.

1.2. Kutatásfejlesztés

A tanszéki kutatási témák kidolgozása, fejlesztése és új kutatási irányok indítása a BIBIRC kutatóközpont keretében valósul meg, az alábbi kutatási prioritások alapján:

- ☞ Sportbiológia, sportfiziológia, biokémiai markerek vizsgálata versenysportolók és gyerekek esetében
- ☞ Orvosi biotechnológiák, proteomikai, transzkriptomikai és metagenom vizsgálatok különböző patológiákban,
- ☞ Anyagcseremérnökség, magas hozzáadott értékű vegyületek előállítása biológiai úton
- ☞ Alkalmazott mikrobiológia: mikroorganizmusok és növények közötti kapcsolatok vizsgálata; bélbakteriumok metabolikus aktivitásának vizsgálata,
- ☞ Környezeti biotechnológiák, vizsgálatok extrém élőhelyek mikrobiótájának felmérésére
- ☞ Környezeti geokémia- a légszennyezés biotikus és abiotikus környezetre való hatásának, valamint a geoszférák közötti kapcsolat vizsgálata,
- ☞ Környezeti technológiák optimalizálása, modellezése és tervezése informatikai módszerekkel és laboratóriumi vizsgálatok segítségével
- ☞ Egyéni kutatási témák.

A tanszéki kutatási tervek megvalósításához elengedhetetlen kutatási források bevonása (intézményi szintű megoldás szükséges a nagyobb kutatási témákban való részvétel biztosítására) az alábbiak szerint:

- ☞ stratégiai partnerségek működtetése a térségben működő kutatóközpontokkal,
- ☞ stratégiai partnerségek kialakítása a jelentős térségi intézményekkel a pályázati források elérhetőségének növelése céljából,
- ☞ hatékony pályázatfigyelés megvalósítása.

Tudományos kommunikáció és a tanszéki kutatási eredmények láthatóságának növelése

- ☞ ACTA Sapientia Biotechnologica indítása,
- ☞ saját konferencia/nyári egyetem szervezése.

1.3. Tanszéki humán erőforrás fejlesztés

A tanszéki oktatói, meghívott és óraadó oktatói, valamint adminisztrációs állomány menedzsmentje, a megfelelő munkakörülmények, a hatékonyság és kollegiális hangulat biztosítása elsősorban a tanszék vezetésének, másodsorban a tanszéki közösség egészének kiemelt prioritása.

- ☞ fiatal oktatók bevonása: állások fenntarthatóságának becslése
- ☞ életpálya, előlépések tervezhetősége, karriertervek követése
- ☞ új kutatási irányokba való bekapcsolódás, doktori iskola létrehozása – habilitációs eljárások indítása
- ☞ tanszéki feladatokba való bekapcsolódás a tanszéki stratégia operatív tervének megfelelően
- ☞ közösségi események, tevékenységek szervezése.

1.4. Hallgatókkal való munka

A hallgatókkal való munka az oktatás és kutatás mellett a tanszék gondozásában levő szakon tanuló hallgatók extrakurrikuláris tevékenységeinek biztosítását, szakmai-közösségi fejlődéséhez való hozzájárulást, tehetséggondozási és mentor programok működtetését is jelenti. Emellett a hallgatók munkaerő piaci elhelyezkedési lehetőségeinek felmérését és az ehhez kapcsolódó programok szervezését is tanszéki szinten.

1.5. Társadalmi szerepvállalás

A társadalmi szerepvállalás szempontjából a tudománynépszerűsítés, a tehetséggondozás folytatása, fejlesztése, előadások, workshopok szervezése és középiskolás diákoknak szervezett tudományos műhelyek elindítása a fő célok. Emellett a tanszéki közösség által képviselt szakmai tudás és know-how térségi, székhelyföldi hasznosítása kiemelt fontosságú, az alábbi prioritásokkal alapján:

- ☞ tudománynépszerűsítés, tehetséggondozás folytatása, fejlesztése, előadások, workshopok szervezése és középiskolás diákok kutatásainak vezetése által (megfelelő keret biztosítása szükséges)
- ☞ helyi problémák iránti érzékenység biztosítása, szaktanácsadás biztosításával fizikai személyeknek, érdeklődőknek
- ☞ piaci szereplőkkel való együttműködés, az oktatási-kutatási stratégiák alakítása céljából
- ☞ kutatási szolgáltatások bevezetése a térségi igényeknek megfelelően genetika-génteknológiák-biotechnológiák területen (beruházási igény a laborrendszer korszerűsítése), pl. közösségi labor formájában
- ☞ partnerségek kialakítása – szakmai, hallgatói, kutatási tevékenységekhez
- ☞ tanszéki image honlap, hírek aktualizálása

2. Megvalósítási terv

2.1. A tanszéki tevékenységek hatékony koordinálása

A tanszékvezetői programban foglalt fejlesztési elképzelések, valamint a prioritásként megfogalmazott tevékenységek megvalósítása a tanszéki közösség minden tagjának aktív részvételét feltételezi. A prioritásként megfogalmazott tevékenységek megvalósítását a tanszéki tanács tagjai koordinálják. Az egyes szakok oktatásszervezési, valamint a hallgatókkal folytatott tevékenységeit a tanulmányi programok felelősei, valamint szakkoordinátorai végzik. A kutatási tevékenységek koordinálását a tanszék keretében működő BIBIRC kutatóközpont vezetője, valamint a kutatási témák és kutatócsoportok vezetői végzik. A kiemelt, komplex feladatok megoldására tanszéki munkacsoportok kialakítása szükséges.

A tanszéki tevékenységek napi menedzsmentje már jól bejáratott feladatkör, amelynek minőségét az eddigi gyakorlatnak megfelelően a tanszék oktatói és az adminisztrációs munkatársak között jól működő kollaborációval lehet biztosítani. A napi feladatok sikeres megoldásához a kollégialis hangulat, valamint a kiadott feladatok követése, ezek megoldásának határidőkhöz kötött ellenőrzése, rendszeres tanszéki ülések/munkaülések) és folyamatos kommunikáció fenntartása szükséges.

A tanszéki adminisztrációs tevékenységek hatékonyságának növelése

- ☞ a tantervek-álláskeretek és órarendek, valamint ezekhez kapcsolódó tevékenységek digitális platformon való kidolgozásának megvalósítása segítségével,
- ☞ a megfelelő informatikai platform alkalmazása.

2.2. Oktatásszervezési feladatok

A Tanszék által gondozott szakok napi oktatásszervezési feladatai mellett hangsúlyos figyelmet szükséges fordítani a működő alap- és mesterképzési szakok szempontjából:

- ☞ a meghirdetendő szakok helyzetének felmérésére, felvételi kampány tanszéki feladatainak koordinálására (tanulmányi programfelelősök és szakkordinátorok szerepe),
- ☞ felvételi kampány sikerességére:
 - mit tehet a tanszéki közösség együtt és egyénenként?
 - a tanszék vonzáskörében található térségi partnerek hozzájárulása,
- ☞ a tanulmányi programok szakmai tartalmának aktualizálása, tantervek, kompetenciák és munkapiaci igények, valamint az oktatói állomány függvényében (tanulmányi programfelelősök és szakkoordinátorok szerepe)

- ☞ a hallgatók lemorzsolódásának megakadályozása és szakmai fejlődésének biztosítása a curriculán kívüli tevékenységek segítségével (kutatási projektekbe való bevonás, diákkutatási témák hirdetése, konzultációs lehetőségek biztosítása a felzárkóztatás érdekében, illetve szak- és szakcsoport specifikus összerázó események szervezése)
- ☞ államvizsgára való jelentkezés feltételeinek meghatározására ill. az államvizsgák szervezésére (tanulmányi programfelelősök és szakkordinátorok szerepe)
- ☞ tartalmas szakmai gyakorlatok megvalósítására
- ☞ új szakok indítási /a meglévő szakok átalakítási lehetőségeinek elemzésére (tanulmányi programfelelősök szerepe).

A létező szakok konszolidációja és fejlesztése kiemelten fontos a tanszékvezetői tisztség betöltésének időszakában, a tanszéki munkatársak javaslatainak összegzéséből származó fenntartható megoldási javaslatok, akciótervek kidolgozása és a tanszéki erőforrások ez irányba való átszervezése a mindenkor tanszékvezető feladata.

2.3. Kutatásszervezési feladatok

A tanszéki kutatási témák működtetése a BIBIRC kutatóközpont keretében, az alábbiak szerint:

- ☞ a kutatóközpont működésével járó operatív feladatok megfogalmazása és követése (kutatóközpont vezető szerepe),
- ☞ kutatási források bevonásának megvalósítása (kutatóközpont vezetői és kutatási témák felelőseinek szerepe),
- ☞ a jelenleg működő tudományos irányok, témacsoportok jól körülhatárolt struktúrákba való szervezése (kutatócsoportok vezetői-csoporttagok-infrastruktúra),
- ☞ "kintről" is jól látható nevet és keretet adni a tanszéki tudományteremtés irányainak,
- ☞ nemzetközi kapcsolati háló kiépítése.

2.4. Tanszéki humán erőforrás fejlesztés

A tanszéki oktatói, meghívott és óraadó oktatói állományának adminisztrációja tanszéki feladat, tanszékvezetői koordinálással, emellett a tanulmányi programfelelősök segítségével történik:

- ☞ az egyes szakok szakmai-kompetencia alapú humán erőforrás igényének felmérése
- ☞ az oktatói állomány kompetenciájának felmérése.

A fentiek mellett a teljes tanszéki közösség bevonása a döntéshozásba, a Tanszéki Tanács bővítése és feladatainak diverzifikálása biztosítja a tanszéki tevékenységek hatékonyságának növelését és fejlesztési elképzelések megvalósítását.

A főállású oktatói állomány fejlesztést tanszéki prioritásként kell kezelni, az alábbiak szerint:

- ☞ a habilitációt megcélzó kollégák támogatása,
- ☞ az előépéshez szükséges kritériumok tanszéki szintű követése,
- ☞ publikációs tervek kidolgozása és követése.

2.5. A hallgatókkal való munka

Az oktatásszervezési feladatok mellett a hallgatók extrakurrikuláris, szakmai és közösségi programjainak megvalósítását tanszéki tanács koordinációval a tanulmányi programfelelősök és a szakkordinátorok végzik az alábbiak szerint:

- ☞ a szakok kompetencia listájának aktualizálása a piaci szereplők bevonásával, valamint a volt hallgatók véleménye alapján
- ☞ a tantervek kompetencia alapú, logikus felépítése a fenti információk alapján
- ☞ a hallgatók szakmai szervezetekbe való bevonása, szakkollégiumi vagy más formában
- ☞ alumni rendszer aktualizálása
- ☞ állásbörze, munkaadókkal való kapcsolattartás
- ☞ szakmai-közösségépítő tevékenységek szervezése.

2.6. Térségi szerepvállalás

Térségi szereplőkkel való kapcsolattartás szempontjából kiemelten fontos, a Biomérnöki Tanszék fejlesztési irányainak megfelelően megfelelően:

- ☞ a tanszék tevékenységének térségbe való beágyazódottságának felmérése – egyes szakok szintjén – szakmai partnerek, potenciális munkaadók száma és elvárásai
- ☞ térségi szereplők bevonása a tanszék fejlesztési elképzeléseibe – lehetőségek felmérése találkozók, kerekasztal beszélgetés szintjén (középiskolák, vállalkozások, állami szakintézmények, önkormányzatok, sajtó, más társadalmi szereplők képviselőivel),
- ☞ a tanszéki közösség bevonása a regionális fejlesztési elképzelések kidolgozásába.

Miklós Ildikó,

Csikszereda, 2024. 09. 23.

Curriculum vitae

Informații personale

Nume/Prenume MIKLÓSSY ILDIKÓ

Adresa

Telefon

E-mail miklossyildiko@uni.sapientia.ro

Cetățenia

**Funcția și locul de muncă
(universitatea, facultatea,
catedra)**

Conferențiar, Director departament

Universitatea Sapientia – Facultatea de Științe Economice,
Socio-Umane și Inginerești,
Departamentul de Bioinginerie

Educație și formare. Diplome obținute

- (2007-2012) Doctor în inginerie chimică
Universitatea "Politehnica" din București, Facultatea de Chimie Aplicată
și Știința Materialelor
- (2006-2008) Bsc. în Biotehnologie
Universita Degli Studi di Perugia, Italia, International Job Creation Oriented
Biotechnology
- (2002-2007) Inginer de mediu
Universitatea Sapientia, Facultatea de Științe Tehnice și ale Naturii
- (1995-
1999) Diplomă de bacalaureat
Liceul teoretic "Márton Áron", Miercurea Ciuc

Experiența profesională

- (2022 -) Conferențiar universitar
Universitatea Sapientia – Facultatea de Științe din Miercurea Ciuc,
Departamentul de Bioinginerie
- (2015 - 2022) Șef lucrări universitar
Universitatea Sapientia – Facultatea de Științe din Miercurea Ciuc,
Departamentul de Bioinginerie
- (2010 - 2015) Asistent universitar
Universitatea Sapientia – Facultatea de Științe din Miercurea Ciuc,
Departamentul de Bioinginerie
- (2008 - 2010) Preparator
Universitatea Sapientia – Facultatea de Științe din Miercurea Ciuc,
Departamentul de Bioinginerie

Alte funcții deținute (nedidactice)

(2020-	Coordonator doctorat, Universitatea din Pécs, Ungaria
(2015-	Participare în comisii de doctorat, Universitatea Politehnica din București
(2016-	Director departament
(2015-	
(2010-2013)	Manager proiect, șef serviciu
	Consiliul Județean Harghita – Agenția de Management Energetic
(2010-	Cercetător, CORAX BIONER CEU SA

Limbi străine cunoscute

Limba maternă Maghiară

Alte limbi străine cunoscute	Înțelegere		Vorbire		Scriere
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	C1	C1	C1
Germană, Italiană	A1	A1	A1	A1	A1

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent
- C1/2: Utilizator experimentat (Cadrul european comun de referință pentru limbi străine)

Activitatea didactică (cursuri, seminarii, lucrări practice conduse)

Disciplina	Perioada		
	Cursuri	Lucrări practice	Proiecte
Culturi celulare și țesuturi	2014 -	2014 -	
Enzimologie generală	2014 -	2014 -	
Biochimie I,II		2008 -	
Genetică, biologie moleculară și celulară		2008 -	
Biotehnologie generală		2009 - 2011	
Audit de mediu			2008 - 2011
Elaborarea proiectului de diplomă			2010-
Tehnici experimentale	2020-		2020-

Activitatea de cercetare

Domeniul de cercetare: biochimie, biologie moleculară, enzimologie, inginerie genetică, inginerie metabolică, biomarkeri în performanța sportivă

(mai. 2014 – Bursă de cercetare postdoctorală
oct. 2015)

Universitatea "Politehnica" din București

POSDRU, Titlu Proiect: Performanță sustenabilă în cercetarea doctorală și post doctorală – PERFORM, Cod Contract: 138963

Tema de cercetare: *Obținerea de 1,4-butandiol pe cale biologică, din materii prime sustenabile, prin instrumentele ingineriei metabolice și ingineriei genetice*

Membru în organizații științifice și profesionale

Asociația Societatea Maghiară Tehnico-Științifică din Transilvania – EMT, Societatea Muzeului Ardelean - EME

Informații suplimentare

Proiecte	HEALthy Life ALLiance for Health Tourism Education Development and Reorganisation –HealAll, nr. contract de finanțare: 2020-1-HU01-KA203-078799, Erasmus+KA2 Parteneriate strategice, responsabil proiect, 2020-2023, 86 885,00 Eur.
Mobilități internaționale	Universitatea din Zagreb, Croația (2019, CEEPUS network) Profesor invitat la Școala Doctorală de Chimie, Universitatea din Pecs, Ungaria. Curs de Ingineria proteinelor (2017-). Universitatea Selye János din Komarno, Slovacia (2017, CEEPUS network) Participarea la programul de mobilitate internațională din cadrul proiectului FP7 P-cube, constând într-un stagiu de cercetare la EMBL Oxford Protein Production Facility în octombrie 2010.
Premii și distincții	Premiul Institutului Balassi pentru universitari tînări, 2016, 2017, 2019 Programul de cercetare Márton Áron pentru studenți talentați, mentor a 2 studenți (2016/2017, 2017/2018) Programul de cercetare Collegium Talentum, mentor (2020/2021, 2021/2022)

Semnătura,



Data,
23.09.2024

Numele și prenumele: **MIKLÓSSY ILDIKÓ**
Gradul didactic: Conferențiar
Instituția unde este titular: Universitatea Sapientia
Facultatea de Științe Economice, Socio-Umane și Inginerești din Miercurea
Ciuc, Departamentul Bioinginerie

LISTA DE PUBLICAȚII

I. LISTA PUBLICAȚIILOR RELEVANTE

1. Fodor, H. P., Dávid, H., Czont, A., **Miklóssy, I.**, Orbán, K.-C., Tar, G., Fodor, A., et al., *Enhanced Gait Recovery in Chronic Post-COVID-19 Stroke: The Role of Combined Physical Rehabilitation*. Reports, 2023, 6(4), 51. <http://dx.doi.org/10.3390/reports6040051>
2. Balázs, M., Bartos, H., Lányi, S., Bodor, Z., & **Miklóssy, I.**, *Substrate type and CO₂ addition significantly influence succinic acid production of *Basfia succiniciproducens**. Biotechnology Letters, 2023, 45(9), 1133-1145.
3. Czont, A., Freyer, T., Bodor, Z., Mara, G., Sandor, J., & **Miklossy, I.**, *Position based anthropometric characteristics and general physiological performance of national level, U18 ice hockey players*. Sportis. Scientific Technical Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity, 2023, 9(1), 81-97. <https://doi.org/10.17979/sportis.2023.9.1.9200>
4. Salamon P., Orbán Cs. K., Molnár-Nagy K., Kovács Z., Váncsa K., Bálint E., **Miklóssy I.**, Albert B., Tar Gy., Lányi Sz., *Study of native SMAC protein production in the pUbiq expression system: Molecular cloning, biosynthesis and molecular modelling*, Electronic Journal of Biotechnology, 2022, 56, 39-46
5. Bartos, H., Balázs, M., Kuzman, I.H., Lányi, Sz., **Miklóssy, I.**, *Production of High Added-Value Chemicals in *Basfia succiniciproducens*: Role of Medium Composition*. Sustainability, 2021, 13 (6), 3513
6. Gáll, Zs., Kelemen, K., Mihály, I., Salamon, P., **Miklóssy, I.**, Zsigmond, B., Kolcsár, M., *Role of Lacosamide in Preventing Pentylene-tetrazole Kindling-Induced Alterations in the Expression of the Gamma-2 Subunit of the GABAA Receptor in Rats*. Current Molecular Pharmacology, 13(1), 2020.
7. Salamon, P., **Miklóssy, I.**, Albert B., Korodi M., Nagy, K., Bakos I., Lányi Sz., Orbán Cs.: *Heterologous Expression and Purification of Recombinant Proapoptotic Human Protein Smac/Diablo with EGFP as Fusion Partner*, Studia Universitatis Babeș-Bolyai Chimia, 2017, 62:2, 333-345.
8. **Miklóssy, I.**, Bodor, Zs., Sinkler, R., Orbán, K. C., Lányi, S., Albert, B.: *In silico and in vivo stability analysis of a heterologous biosynthetic pathway for 1,4-butanediol production in metabolically engineered E. coli*. Journal of Biomolecular Structure and Dynamics, 35:9, 1874-1889.

9. András, C.D., Csajági, C., Orbán, K.C., Albert, Cs., Ábrahám, B., **Miklóssy, I.**: A possible explanation of the germicide effect of carbon dioxide in supercritical state based on molecular-biological evidences, *Medical Hypotheses*, 76 (2), p. 325-329., 2010.

II. LISTA COMPLETĂ DE PUBLICAȚII, CREAȚII, INVENȚII

A. Teza de doctorat.

“Reproiectarea specificității enzimatică a unor proteaze în vederea obținerii unor proprietăți specifice”

Conducător de doctorat: Prof. dr. ing. Lányi Szaboles
Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor

B. Cărți publicate

B2. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS/CNCS.

1. Bálint Emese-Éva, Csató-Kovács Erika, **Miklóssy Ildikó**: *Molekuláris technikák, Gyakorlati jegyzet mérnök hallgatóknak* (Tehnici moleculare, Îndrumar de laborator pentru studenți de inginerie), Editura T3, Sfântu Gheorghe, 2022, ISBN 978-606-95430-2-63, 146 pagini.

C. Lucrări științifice publicate

C1. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI

1. Fodor, H. P., Dávid, H., Czont, A., **Miklóssy, I.**, Orbán, K.-C., Tar, G., Fodor, A., et al., *Enhanced Gait Recovery in Chronic Post-COVID-19 Stroke: The Role of Combined Physical Rehabilitation*. *Reports*, 2023, 6(4), 51. <http://dx.doi.org/10.3390/reports6040051>
2. Balázs, M., Bartos, H., Lányi, S., Bodor, Z., & **Miklóssy, I.**, *Substrate type and CO₂ addition significantly influence succinic acid production of *Bacillus succiniciproducens**. *Biotechnology Letters*, 2023, 45(9), 1133-1145.
3. Czont, A., Freyer, T., Bodor, Z., Mara, G., Sandor, J., & **Miklossoy, I.**, *Position based anthropometric characteristics and general physiological performance of national level, U18 ice hockey players*. *Sportis. Scientific Technical Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 2023, 9(1), 81-97. <https://doi.org/10.17979/sportis.2023.9.1.9200>
4. Salamon P., Orbán Cs. K., Molnár-Nagy K., Kovács Z., Váncsa K., Bálint E., **Miklóssy I.**, Albert B., Tar Gy., Lányi Sz., *Study of native SMAC protein production in the pUbiq expression system: Molecular cloning, biosynthesis and molecular modelling*, *Electronic Journal of Biotechnology*, 2022, 56, 39-46
5. Nagy, K., Kovacs, Z., **Miklossoy, I.**, Salamon, P., Orban, C. K., Albert, B., & Lanyi, Sz., 2021, Detergent aided refolding and purification of recombinant XIAP from inclusion bodies. *Studia Universitatis Babes-Bolyai, Chemia*, 66(4).

6. Boga, R, Keresztesi, A, Bodor, Zs., **Miklóssy, I.**, Nita, I.A., Birsan, V., Micheu, MM
Influence of Rising Air Temperature and Solar Radiation on the Tropospheric Ozone In The Ciuc Basin, Romania., Romanian Journal of Physics, 2021, 66 (3-4)
7. Bartos, H, Balázs, M., Kuzman, I.H., Lányi, Sz., **Miklóssy, I.** *Production of High Added-Value Chemicals in Basfia succiniciproducens: Role of Medium Composition.* Sustainability, 2021, 13 (6), 3513.
8. Gáll, Zs., Kelemen, K., Mihály, I., Salamon, P., **Miklóssy, I.**, Zsigmond, B., Kolcsár, M.,
Role of Lacosamide in Preventing Pentylene-tetrazole Kindling-Induced Alterations in the Expression of the Gamma-2 Subunit of the GABAA Receptor in Rats. Current Molecular Pharmacology, 13(1), 2020.
9. Bodor, Zs., Fazakas (Iuhasz), A., Bodor, K., Kovács, E., Miklóssy, I., Albert, B., *Using genome-scale model to predict the metabolic engineering impact on Escherichia coli metabolism during succinic acid production optimization*, Romanian Biotechnological Letters, ISSN: 1224 - 5984, 2019.
10. Bodor, Zs., Lányi, Sz., Albert, B., Bodor, K., Nechifor, A. C., **Miklóssy, I.**, *Model driven analysis of the biosynthesis of 1, 4-butanediol from renewable feedstocks in Escherichia coli.* Revista de Chimie, 70(10), 2019.
11. Szép, R., Bodor, Zs., **Miklóssy, I.**, Niță, I.A., Oprea, O.A., Keresztesi, Á.: *Influence of peat fires on the rainwater chemistry in intra-mountain basins with specific atmospheric circulations (Eastern Carpathians, Romania).* Science of The Total Environment, 647, pp.275-289, 2019.
12. Salamon, P., **Miklóssy, I.**, Albert B., Korodi M., Nagy, K., Bakos I., Lányi Sz., Orbán Cs.: *Heterologous Expression and Purification of Recombinant Proapoptotic Human Protein Smac/Diablo with EGFP as Fusion Partner*, Studia Universitatis Babeş-Bolyai Chemia, , 62:2, 333-345, 2017.
13. **Miklóssy, I.**, Bodor, Zs., Sinkler, R., Orbán, K. C., Lányi, S., Albert, B.: *In silico and in vivo stability analysis of a heterologous biosynthetic pathway for 1,4-butanediol production in metabolically engineered E. coli.* Journal of Biomolecular Structure and Dynamics, 35:9, 1874-1889, 2017.
14. Sabó (Pálfi), M., Petres, J., Szilágyi, L., **Miklóssy, I.**, Ábrahám, B., Lányi, Sz.. *Possible application of metal sensitive re fluorescent proteins in environmental monitoring.* Environmental Engineering and Management Journal, 11 (1), 193-198, 2012.
15. András, C.D., Csajági, C., Orbán, K.C., Albert, Cs., Ábrahám, B., **Miklóssy, I.**: A possible explanation of the germicide effect of carbon dioxide in supercritical state based on molecular-biological evidences, Medical Hypotheses, 76 (2), p. 325-329., 2010.
16. Ábrahám, B., **Miklóssy, I.**, Kovács, E., Tamás, É., Mészáros, I., Szilveszter, Sz., Brezeanu, A., Lányi, Sz., *Genetic Analysis of Pinus sylvestris L. and Pinus sylvestris forma turfosa L. Using RAPD Markers*, Notulae Scientia Biologicae, 2, 1 129-132, 2010
17. Bálint, E., **Miklóssy, I.**, Ábrahám, B., Szilágyi, L., Lányi, Sz., *Heterologous expression of Granzyme H in Escherichia coli.* Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia, ISSN 1224-7154, (Special Issue): p. 5-9, 2010.

18. Bodor, Zs., Orbán, K.Cs., **Miklóssy, I.**, Juhász K., Ábrahám, B., Lányi, Sz., *Heterologous expression of Bacillus Licheniformis α -amylase in Pichia pastoris*, Studia Universitatis "Babeş Bolyai", Seria Chemica, 55, Special Issue 9-22, 2010.
19. Both, E., György É., Ábrahám, B., **Miklóssy, I.**, Lányi, Sz., *Selection of lactic acid bacteria isolated from traditionally manufactured cheeses*, Studia Universitatis "Babeş Bolyai", Seria Chemica, Special Issue 23-30, 2010.
20. Gálicza, J., Orbán, K.Cs., Kilár, F., **Miklóssy, I.**, B. Ábrahám, Sz. Lányi, *Preparation and modelling of the structure of transferrin-Fe³⁺-aziridine-carboxylate complex*, Studia Universitatis "Babeş Bolyai", Seria Chemica, Special Issue 45-52, ISSN 1224-7154, 2010.
21. Kovács, E., Szabó, M., **Miklóssy, I.**, Szilágyi, L., Ábrahám, B., Lányi, Sz., *Purification and cleaving of the human GITRL expressed as fusion protein*, Studia Universitatis Babes Bolyai Seria Chemica, 55, Special Issue 81-88., 2010.
22. Szilveszter, Sz., Ráduly, B., **Miklóssy, I.**, Ábrahám, B., Lányi, Sz., Robescu N.D., *Lab scale sequencing batch reactor (sbr) construction and characterization for dynamic modeling with activated sludge model (ASM)*. Studia Universitatis Babes-Bolyai Seria Chemia, Vol. 55 Special Issue, pp 119-133, 2010.
23. Both, E., Kibédi Szabó, Cs. Z., György, É., Tamás, É., **Miklóssy, I.**, Ábrahám, B., Lányi, Sz., *Verification of Probiotic Bacterial Properties: Tolerance to Digestive Juices and Adhesion to Epithelial Cells of Lactobacillus acidophilus La-5 and Lactobacillus casei 01*, Studia Universitatis "Babeş Bolyai", Seria Chemica, Special Issue 2 , p. 27, ISSN 1224-7154, 2009.
24. Kovács, E., Pálfi, M., **Miklóssy, I.**, Szilágyi, L., Ábrahám, B., Lányi, Sz., *Construction of an Expression Vector for the GITRL Protein*, Studia Universitatis Babes Bolyai Seria Chemica, 54, Special Issue 2 : 83-92, 2009.
25. **Miklóssy, I.**, Szilágyi, L., Ábrahám, B., Szilveszter, Sz., Lányi, Sz. *Obtention of the Ancestral Proteinase Stemzyme-IDP- β by Heterologous Expression*, Studia Universitatis "Babeş Bolyai", Seria Chemica, Special Issue 2, p. 11, ISSN 1224-7154, 2009.
26. Pálfi, M., Kovács, E., **Miklóssy, I.**, Szilágyi, L., Ábrahám, B., Lányi, Sz., *Engineered Green Fluorescent Protein as a Potential Metal Sensor*, Studia Universitatis "Babeş Bolyai", Seria Chemica, 54, Special Issue 2 35-44., 2009.
27. Szilveszter, Sz., Ráduly, B., **Miklóssy, I.**, Ábrahám, B., Lányi, Sz., D. R. Nicolae, *Enzymatic Activity Studies of Biological Wastewater Treatment*, Studia Universitatis "Babeş Bolyai", Seria Chemica, Special Issue 2, p. 113, ISSN 1224-7154, 2009.

C2. Lucrări științifice publicate în reviste indexate în baze de date internaționale (indicați și baza de date).

1. Bálint, E., Szilágyi, L., **Miklóssy, I.**, Lányi, Sz., Ábrahám, B., *Design of secretion vector constructs for Granzyme H expression*. UPB Scientific Bulletin Series B: Chemistry and Materials Science, ISSN 1454-2331, 74(1), 2012, Inspec, Scopus, Cambridge Scientific Abstracts.
2. Both, E., György, É., Kibédi Szabó, CS. Z., Tamás, É., Ábrahám, B., **Miklóssy, I.**, Lányi, Sz. *Acid and bile tolerance, adhesion to epithelial cells of probiotic microorganisms*, University

Politehnica of Bucharest, Scientific Bulletin Series B: Chemistry and Materials Science, 72(2), ISSN 1454-233, 2010. (Inspec, Scopus, Cambridge Scientific Abstracts)

3. Pálfi, M., Kovács E., Szilágyi, L., **Miklóssy, I.**, Ábrahám, B., Lányi, Sz., *Fluorescence quenching analysis of histidine-tagged enhanced green fluorescent protein*, UPB Scientific Bulletin Series B: Chemistry and Materials Science, 72, 2, 45-52, 2010. Inspec, Scopus, Cambridge Scientific Abstracts.
4. Szilágyi, L., Ábrahám, B., **Miklóssy, I.**, Szilveszter, Sz., Gálicza, J., Lányi, Sz., *Modeling studies on the ancestral proteinase stemzyme IDP-B*, University Politehnica Of Bucharest, Scientific Bulletin Series B: Chemistry And Materials Science, 72, 2, 161-168, 2010, Inspec, Scopus, Cambridge Scientific Abstracts.
5. Szilveszter, Sz., **Miklóssy, I.**, Mészáros, S., Ábrahám, B., Ráduly, B., Robescu, D. N., Lányi, Sz., *Enzyme activities and distribution in activated sludge in a lab-scale sequencing batch reactor (SBR)*, University Politehnica Of Bucharest, Scientific Bulletin Series B: Chemistry And Materials Science, 72, 2, 141-150, 2010, Inspec, Scopus, Cambridge Scientific Abstracts.

C5. Lucrări științifice publicate în reviste, altele decât cele menționate anterior

1. Kovács E., Szabó M., Szilágyi L., Miklóssy I., Ábrahám B., Lányi Sz., A humán GITRL heterológ expressziója bakteriális rendszerben, Műszaki Szemle, 52 , 21-27.2010
2. Szabó M., Kovács E., Szilágyi L., Miklóssy I., Ábrahám B., Lányi Sz., Zöld fluoreszcens fehérje irányított mutagenézise és a mutáció hatásának vizsgálata, Műszaki Szemle, 52 , 44-50, 2010
3. Pálfi M., Kovács E., Szilágyi L., Miklóssy I., Ábrahám B., Lányi Sz., Egy „világító” fehérje alkalmazási lehetőségei a környezeti biomonitoringban, Csíki Székely Múzeum Évkönyve, 517-522, 2010.
4. Kovács, E., Szabó, M., Szilágyi, L., Miklóssy, I., Ábrahám, B., Lányi, Sz., A humán GITRL heterológ expressziója bakteriális rendszerben, Műszaki Szemle, 52 21-27, 2010.

G. Contracte de cercetare (menționați calitatea de director sau membru)

Granturi/contracte de cercetare relevante:

1. Biosinteza unor compuși chimici cu valoare adăugată prin metode moderne de inginerie metabolică, Nr. contract de finanțare, 12/22/28.04.2015, Institutul Programelor de Cercetare, 2015/2016, director proiect, perioada 2015-2016, valoare 40500 lei.
2. Apply participatory forest planning for sustainability: Robinwood Plus, InterregIVC, Responsabil proiect, perioada 2010-2013, valoare 602250 Eur.

Granturi/contracte de cercetare:

Programul/proiectul	Funcția	Perioada
Optimizarea moleculara a unei enzime centrale din calea metabolica a conversiei xilozei. Reactor optimizat pentru transformarea enzimatica a xilulozei rezultate din deseurile celulozice-OMEXIL, nr. Ctr.1/06.10.2005, program CEEEX	Cercetător/ specialist	2005- 2007
Cercetări privind creșterea siguranței alimentare prin utilizarea de procese neconvenționale de tratare termică a unor produse alimentare lichide-SIGMA, nr. Ctr.: 40/4.2006, program CEEEX	Cercetător/ specialist	2006- 2008
Impactul câmpurilor electromagnetice de natură antropică asupra ecosistemelor – ICEMECOS, nr. Ctr. X2C37/6/04.10.2006, program CEEEX	Cercetător/ specialist	2006- 2008
Rețea integrată de cercetare pentru constituirea unei platforme tehnologice de biomateriale avansate, compatibilă eumat – ADVABIOMAT, nr. Ctr. 54/20.07.2006, program CEEEX	Cercetător/ specialist	2006- 2008
Sistem informatic de monitorizare și control a stațiilor de epurare a apelor uzate prin utilizarea sistemelor distribuite multi-agent și a unor algoritmi avansați de reglare automată- AICSYS, nr. Ctr.: 30/2007, program INOVARE	Cercetător/ specialist	2007- 2009
Aplicarea tehnologiilor de preepurare a apelor uzate în rețeaua de canalizare-ATARC, nr. Ctr.: 25/2007, program INOVARE	Cercetător/ specialist	2007- 2009
Conceperea, realizarea și experimentarea unui sistem performant de transfer a oxigenului în reactoare biologice aerate-TEOFIT, nr. Ctr.: 21/2007, program INOVARE	Cercetător/ specialist	2007- 2009
Creșterea competitivității produselor lactate sinbiotice fabricate la SC LACTIS SRL – odorheiu secueșc prin îmbunătățirea calității laptelui materie primă și optimizarea și dezvoltarea activității de marketing- SIMBIOMARK, nr. Ctr.: 98/2007, program INOVARE	Cercetător/ specialist	2007- 2009
Tehnologii inovative de fabricare a produselor lactate funcționale în condiții de siguranță alimentară- INOVATEC, nr. Ctr.: 89/2007, program INOVARE	Cercetător/ specialist	2007- 2009
Tehnologii inovative de conservare și utilizare a bacteriilor lactice probiotice cu performanțe biotehnologice superioare pentru creșterea siguranței alimentare- INCTEC, nr. Ctr.: 61-001, program PNCDI2	Cercetător/ specialist	2007- 2010
Cercetări interdisciplinare privind valorificarea energetică a subproduselor din industria laptelui-veșpil, nr. Ctr: 31-096, program PNCDI2	Cercetător/ specialist	2007- 2010
Interacții bio/non-bio implicate în design-ul țesuturilor tari – INTESTA, nr. Ctr.: 41-059, program PNCDI2	Cercetător/ specialist	2007- 2010
Reproiectarea specificității enzimatică prin evoluție dirijată:elaborarea unei serin proteaze specifice pentru clivarea C-terminală a fosfotirozinei-PHOSPHOTYRASE- nr. Ctr.: 61-027, program PNCDI2	Cercetător/ specialist	2007- 2010
Tehnologii pentru producerea de alimente cu conținut optim de seleniu-TOPAS, nr. Ctr. 61-022, program PNCDI2	Cercetător/ specialist	2007- 2010
Inoculanți microbieni pentru sisteme de agricultură durabilă- MIMOSA, nr. Ctr. 31-048, program PNCDI2	Cercetător/ specialist	2007- 2010

Programul 4 PNCDI2/ Procedeu de obtinere de bioetanol din deseuri Agroalimentare Tratate cu Enzime Termostabile Recombinate, Obținute prin Expresie Heterologa Extracelulara – Bio-desenex, nr. Ctr. 62-090/2008	Cercetător/ specialist	2008- 2011
Programul 4 PNCDI2/ Elucidarea mecanismului de Reglare Fină a Răspunsului Imun în Patologia Neoplazică și Inflamatorie Umană în vederea Elaborării unor Terapii Inovative – ERIC, nr. Ctr. 42-147/2008	Cercetător/ specialist	2008- 2011
Programul 4 PNCDI2/ Sistem bioinformatic bazat pe inteligența artificială pentru monitorizarea sistemului imunitar în corelație cu procesele metabolice din organismul uman- MONIMUN, nr. Ctr. 62-073/2008	Cercetător/ specialist	2008- 2011
Programul POS CCE/O.211 Biopreparate microbiene pentru creșterea productivității și protecția culturilor agricole – BIOPREP, nr. Ctr. 169/16.06.2010, ctr. Part. 323/08.06.2010	Cercetător/ specialist	2010- 2012
Programul PNII/ PCCA 2/Synthesis of some C4, C5 carboxylic acid building block chemicals from renewable biomass resources-BIOBUILD, nr. Ctr. 31/2012	Cercetător/ specialist	2012- 2016
Programul POS CCE/ O.211 Biopreparate microbiene pentru creșterea calitatii furajelor insilozate- SILOPREP, ctr. Nr. 565/09.09.2013, ctr. Part. 416.4/05.08.2013	Cercetător/ specialist	2013- 2015
Programul 4 PNCDI2/ Controlul funcțiilor celulelor dendritice cu semnale anti-inflamatoare și de moarte celulară-DCFANS, ctr. Nr. 119/2014	Cercetător/ director interimar	2014- 2016
Programul 4 PNCDI2/ Ingineria metabolică la Escherichia coli pentru obținerea 1,4-butandiolului din glucoză și glicerină și conversia catalitică a acestuia la compuși cu valoare adăugată-METABCHEM, ctr. Nr. 44/2014	Cercetător/ specialist	2014- 2016
Programul 4 PNCDI2/ Managementul complex al resturilor vegetale în sistemele de agricultură conservativă CERES, ctr. Nr. 159/2014	Cercetător/ specialist	2014- 2016
Elaborarea planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Muntii Ciucului ROSCI0323 și Depresiunea și Muntii Ciucului ROSPA0034, Contract de finanțare 177/31.05.2018, POIM 2014-2020	Asistent manager	2017- 2022
SPARKS, Rethinking innovation together. Grant Agreement number: 665825, Horizon2020,	Cercetător/ specialist	2017- 2019
Inspires “Ingenious Science shops to promote Participatory Innovation, Research and Equity in Science	Cercetător/ specialist	2019 - 2020

III. RECUNOAȘTEREA

J. Citări

177 citări, H-index 7, <https://scholar.google.com/citations?user=HgXptNcAAAAJ&hl=en>
RG profile: <https://www.researchgate.net/profile/Ildiko-Miklossy>

Reviewer: Romanian Biotechnology Letters, Journal of Agricultural and Food Chemistry, Journal of Biomolecular Structure and Dynamics, Microbial Cell Factories

Data,
23.09.2024

Semnătura,

Miklossy