

**SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ**  
**DR. PÁL GÁBOR EGYETEMI DOCENS**

**Születési hely, idő:** Budapest, 1966. április 29.  
**Családi állapot:** nős (2007), Pál-Szenthe Borbála (szül. Szenthe Borbála, kutatóbiológus)  
két gyermek: Leó, 2010; Félix, 2013

**Tanulmányok**

1980-1984 Radnóti Miklós Gimnázium, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Gyakorló Iskolája  
1985-1990 Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar, biológus szak,  
végzettség: okleveles biológus (441/1990)  
1994-1996 Eötvös Loránd Tudományegyetem, Szerkezeti Biokémia Doktori Iskola  
Ph.D. fokozat: 1997 (P-30/1997) „Egy különleges szerin proteáz inhibitor, az ekotin hatásmechanizmusának vizsgálata irányított mutagenézissel”

**Nyelvtudás:**

Angol: középfokú C típusú állami nyelvvizsga

**Fő kutatási célok:**

Annak megértése, hogy mi szabja meg a fehérje-fehérje és fehérje-peptid kölcsönhatások erősségét és specifikusságát, és olyan új, természetben nem ismert fehérje-fehérje illetve fehérje-peptid kölcsönhatások létrehozása, amelyek az alapkutatói célok felül terápiás és/vagy diagnosztikai szempontból is relevánsak. Ezeknek a tudományos céloknak az eléréséhez elsősorban irányított fehérjeevolúciós megközelítéseket alkalmaz.

**Munkahelyek:**

1991 - 1997	Eötvös Loránd Tudományegyetem Biokémiai Tanszék <i>munkakör:</i> egyetemi tanársegéd <i>leírás:</i> Proteáz inhibitorokkal kapcsolatos alapkutatásban való részvétel, doktori cím megszerzése, biokémiai gyakorlatok tartása, biokémiai egyetemi jegyzet írása.
1997 - 1998	Eötvös Loránd Tudományegyetem Biokémiai Tanszék <i>munkakör:</i> egyetemi adjunktus <i>leírás:</i> Proteáz inhibitorokkal kapcsolatos alapkutatásban való részvétel, biokémiai gyakorlatok és előadás tartása, biokémiai egyetemi jegyzet írása.
1998 - 1998	Genentech Fehérjemérnök Intézet <i>munkakör:</i> posztdoktor <i>leírás:</i> Hormon-receptor interakció energetikájával kapcsolatos kutatások
1998 - 2002	Chicagói Egyetem Biokémiai és Molekuláris Biológiai Tanszéke <i>munkakör:</i> posztdoktori kutató <i>leírás:</i> Hormon-receptor interakció energetikájával kapcsolatos kutatások
2003 -	Eötvös Loránd Tudományegyetem Biokémiai Tanszék <i>munkakör:</i> egyetemi docens <i>leírás:</i> Irányított molekuláris evolúcióval kapcsolatos alapkutatások irányítása, gyakorlatok és előadások tartása alap, szakirányú és doktori képzésben, biokémiai e-jegyzet írása.

**Oktatási tevékenység:**

1990-1998, 2003- Biokémia és molekuláris biológia III. laboratóriumi gyakorlat 14\*6ó/félév I.  
2003- Bevezetés a biokémiába IA EA emeltszintű előadás 14\*3ó/félév I.  
2003- Biokémia és molekuláris biológia IA EA emeltszintű előadás 7\*4ó/félév II.  
2003- Géntechnológia és fehérjemérnökség MSc gyakorlat 5\*8ó/félév II.  
2003- Irányított evolúciós megközelítések a fehérjetudományban doktori kurzus 5\*6 óra / félév

**Ösztöndíjak, tanulmányutak:**

1991 (3 hónap)	<b>A Munchen melletti (Martinsried) Max Planck Intézet</b> <i>támogató:</i> A Munchen melletti (Martinsried) Max Planck Intézet <i>tevékenység, téma:</i> Egy különleges szerinproteáz inhibitor fehérje, az ekotin génjének klónozása
1998 (6 hónap)	<b>Genentech biotechnológiai cég</b>

*támogató:* Genentech biotechnológiai cég  
*tevékenység, téma:* Fehérjehormon és receptor kölcsönhatások energetikájának feltárása irányított mutagenézissel

1998 (36 hónap)

**Chicagói Egyetem**

*támogató:* Chicagói Egyetem

*tevékenység, téma:* Fehérjehormon és receptor kölcsönhatások energetikájának feltárása irányított mutagenézissel

2002 (6 hónap)

**Genentech biotechnológiai cég**

*támogató:* Genentech biotechnológiai cég

*tevékenység, téma:* Fehérje-fehérje kölcsönhatások energetikájának feltárása fág bemutatással

2015 (2 hónap)

**Boston University**

*támogató:* Boston University

*tevékenység, téma:* A humán elasztázok összehasonlító vizsgálata irányított evolúcióval létrehozott inhibitorok segítségével

**Részvétel tudományos kongresszuson és rendezvényen előadóként**

10 hazai és 10 külföldi konferencia

**Egyesületi, munkabizottsági tagságok:**

- MTA Köztisztület
- Open Laboratory of Protein Science (OLPS)
- International Proteolysis Society
- Magyar Biokémiai Egyesület
- MedInProt tagság

**Publikációs tevékenység:**

Külföldi impakt faktoral rendelkező folyóiratokban megjelent cikkek: 34

Hazai szakfolyóiratokban megjelent cikkek: 3

Könyv/könyvfejezet/tankönyv: 0/3/3

Összesített impakt faktor: 163,4

Összes hivatkozás: 830 (MTMT-ben rögzített, ebből WoS/Scopus 806)

Összes független hivatkozás: 579 (MTMT-ben rögzített)

*h-index (Web of Knowledge):* 19

Publikációs adatbázisok: (MTMT azonosító: 10000640)

**Kutatási támogatások az utóbbi 10 évben:**

**Résztevő kutatóként:**

- 2005-2008: „A fehérje-fehérje kölcsönhatások szerkezeti alapjai és biológiai szerepük: multidiszciplináris megközelítés OTKA kutatás” (NI 49812, témavezető: Dr. Gráf László, 87.000 eHUF).
- 2010-2014: „Molekuláris felismerés lineáris peptid motívumokkal: szerkezeti, termodinamikai és kinetikai alapelvek” OTKA kutatás (NK 81950, témavezető: Dr. Nyitray László, 92.251 eHUF)
- 2013-2016: „A metasztázisok kialakulásában és krónikus gyulladásokban szerepet játszó Ca<sup>2+</sup>-kötő S100A4 fehérje szerkezeti és funkcionális vizsgálata” OTKA kutatás (K 108437, témavezető: Dr. Nyitray László, 32.816 eHUF)
- 2016-2019: „A komplement MASP-1 endotélsejtekre gyakorolt hatásának vizsgálata fiziológias és patológias körülmények között” OTKA kutatás (K 108437, témavezető: Dr. Cervenák László, 31.887 eHUF)
- 2016-2020: „S100 fehérjék a jelátvitelben: szerkezet-funkció vizsgálatok” OTKA kutatás (K 119359, témavezető: Dr. Nyitray László, 48.000 eHUF)

**Témavezetőként:**

- 2007-2012: „Fehérje-kölcsönhatások szerkezeti alapjainak feltárása és a kölcsönhatás szelektív gátlása irányított evolúciós eljárásokkal” OTKA kutatás (K 68408, 19.210 eHUF).
- 2012-2016: „A komplementrendszer aktiválódási mechanizmusa és élettani szerepe: átfogó vizsgálat irányított evolúcióval kifejlesztett, útvonal-szelektív inhibitorokkal” OTKA kutatás (NK 100769, 49.984 eHUF).
- 2011 KMOP műszerpályázat (KMOP-4.2.1/B-10-2011-0002, 96.000 eHUF)
- 2016-2020: Kapcsolatok a komplementrendszer három aktiválódási útvonala között: A szerin proteázok egyedi funkciói”. Konzorciális OTKA kutatás társpályázata (K119386, 23.000 eHUF)

### Egyetemi közéleti tevékenység:

- 2013-2016 : ELTE TTK, Kari Tanács, Biológiai Intézet választott képviselő
- 2013- : Intézeti Tanács tag, ELTE Biológiai Intézet választott képviselő
- 2013- : Biológiai Intézet Tudományos Operatív Albizottság tagja
- 2012- : A KKMC keretében létrehozott Molekuláris Kölcsönhatás Laboratórium vezetője

### Bírálati tevékenység:

**Folyóiratok:** Biochemical Journal, Journal of Biological Chemistry, Nature Communications, Molecular Immunology, FEBS Journal, Protein Engineering Design and Structure

### Kutatóképzés:

#### **PhD disszertációk:**

Szenthe Borbála, 2008 (megosztva Dr. Gráf Lászlóval)  
Kocsis Andrea, 2012 (megosztva Dr. Gál Péterrel)  
Rapali Péter, 2013 (megosztva Dr. Nyitray Lászlóval)  
Szenes Áron, 2013 (megosztva Dr. Jakó Éenával)  
Héja Dávid, 2013  
Kiss Bence 2015 (megosztva Dr. Nyitray Lászlóval)

#### **PhD hallgatók:**

Szakács Dávid 2011-  
Boros Eszter 2012-

### Díjak, elismerések:

- 1997 Life Sciences Díj**  
*adományozó:* Magyar Biokémiai Egyesület Molekuláris Biológiai Osztálya  
*elismert teljesítmény:* A Magyar Biokémiai Egyesület Molekuláris Biológiai Osztályának éves nagygyűlésén tartott előadás
- 1998 "Genentech Elismerés" díj**  
*adományozó:* A kaliforniai Genentech biotechnológiai cég  
*elismert teljesítmény:* Kiemelkedően eredményes kutatási teljesítmény
- 2008 Bolyai János Kutatási Ösztöndíj**  
*adományozó:* Magyar Tudományos Akadémia  
*elismert teljesítmény:* Kiemelkedő kutatási eredmények
- 2010 Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar Kiváló Oktatója**  
*adományozó:* Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar  
*elismert teljesítmény:* A legmagasabb színvonalúnak ítélt kurzus a 2010-es évben.
- 2010 sanofi-aventis/Chinoin Magyar Kutatási Díj**  
*adományozó:* sanofi-aventis/Chinoin  
*elismert teljesítmény:* Eredeti gyógyszerkutatásban felhasználható, új tudományos eredmények.
- 2012 Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Innovatív Kutatója**  
*adományozó:* Eötvös Loránd Tudományegyetem  
*elismert teljesítmény:* Szabadalmaztatott specifikus komplementrendszer inhibitorok kifejlesztéséért
- 2012 Bolyai Plakett**  
*adományozó:* Magyar Tudományos Akadémia  
*elismert teljesítmény:* Az adott év 15 legkiválóbbnak ítélt végzős Bolyai Ösztöndíjasának adományozott kitüntetés
- 2013 Juhász-Nagy Pál Tehetséggondozó Díj**  
*adományozó:* ELTE Biológus TDK vezetősége  
*elismert teljesítmény:* A biológushallgatók tehetséggondozásában és témavezetésében végzett kiemelkedő tevékenységért