

EGÉSZSÉGBIZTONSÁG NEMZETI LABORATÓRIUM

SOKFÉLE TUDÁSSAL AZ EGY EGÉSZSÉGÉRT

A Nemzeti Laboratórium víziója, hogy megteremtse hazánkban az adatokra és elemzésekre épülő döntéshozókészítések tudományos bázisát az egészségügy, a járvány megelőzés és az ökológiai rendszerek területén. A három terület szorosan összefonódik, és az innovatív surveillance rendszerek, big data módszerek, valamint matematikai modellezés által új szinergiák jönnek létre.

Az NL összefogja és koordinálja az országban eddig szigetszerűen működő kutatócsoportokat, elősegítve a hálózatosodást, és létrehozva egy olyan kollaboratív kutatói közösséget, amely a nemzetközi szinten is komoly láthatósággal bír.



FŐ KUTATÁSI TERÜLETEK

- Járványmatematika, hálózat kutatás, biostatistika
- Járványökológia
- Zoonotikus vírusok és baktériumok
- Invázióbiológia
- Invázió ökológiai okai és következményei
- Predikciót és prognosztikát szolgáló elemzések
- Diagnosztikai döntéstámogatás
- Adatvezérelt egészség döntéstámogatás

KONZORCIUMVEZETŐ:

Szegedi Tudományegyetem

KONZORCIUMI PARTNEREK:

Állatorvostudományi Egyetem

Eötvös Loránd Tudományegyetem

HUN-REN Agrártudományi Kutatóközpont

HUN-REN Állatorvostudományi Kutatóintézet

HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont

HUN-REN Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet

HUN-REN Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet

HUN-REN Szegedi Biológiai Kutatóközpont

HUN-REN Társadalomtudományi Kutatóközpont

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Neumann János Nonprofit Közhasznú Kft.

Óbudai Egyetem

Pázmány Péter Katolikus Egyetem

Pécsi Tudományegyetem

Semmelweis Egyetem

PROJEKT AZONOSÍTÓ: RRF-2.3.1-21-2022-00006

TÁMOGATÁSI IDŐSZAK: 2022.03.01 - 2026.02.28

TÁMOGATÁSI ÖSSZEG: 8.321.000.000 Ft

LABORATÓRIUMI KUTATÁSTÓL VÁRHATÓ EREDMÉNYEK

Felkészülés az egészségbiztonságot veszélyeztető tényezőkre, újonnan felbukkanó kórokozók, vektoraik, és rezervoár gazdáik kockázataira, az inváziós fajok által okozott ökológiai hatásokra, ezek egészségügyi, társadalmi és gazdasági hatásainak mérséklése, a krízishelyzetek megelőzése. Diagnosztikai döntéstámogatást szolgáló AI eszközök fejlesztése, országos eszkalációja, digitális és adatvezérelt egészségügyi fejlesztések integrációja.

SZAKMAI CSAPAT BEMUTATKOZÁSA

- **Járványmatematika Divízió:**

Röst Gergely matematikus, aranygyűrűs doktor. Éveket töltött Torontóban, Arizonában és Oxfordban. ERC és Élvonul pályázatok nyertese, a Young Academy of Europe tagja. Kutatási területei a nemlineáris rendszerek, a matematikai biológia és a járványdinamika. Több mint száz tudományos publikáció szerzője, tudományometriai értékelése a scientometrics.org oldalon: 119%.

- **Járványökológia Divízió:**

Földvári Gábor, PhD biológus, az ÖK Evolúciótudományi Intézet tudományos főmunkatársa. Szakterületei a betegség ökológia, parazitológia, felbukkanó kórokozók, kullancsok által terjesztett kórokozók járványtana és ökológiája. Korábban az Állatorvostudományi Egyetemen oktatott angolul, németül és magyarul, számos BSc, MSc és két PhD hallgató témavezetője volt. Vendégoktatója és -kutatója volt a madridi Complutense Egyetemnek, a bécsi Konrad Lorenz Intézetnek, a londoni Természettudományi Múzeumnak, a University of Bristolnak, a bécsi és a brnoi Állatorvostudományi Egyetemnek. Tapasztalattal rendelkezik a természetes és városi élőhelyeken történő járványökológiai terepi vizsgálatokban, molekuláris biológiai laboratóriumi és adatelemzési módszerekben. Rangos nemzetközi lapokban rendszeresen publikál vezető szerzőként.

- **Invázióbiológia Divízió:**

Garamszegi László Zsolt DSc ökológus-evolúcióbiológus, kutatóprofesszor, az ÖK főigazgatója, kutatásaiban kiemelten foglalkozik a biológiai invázió és az újonnan megjelenő megbetegedések evolúciós-ökológiai vonatkozásaival.

- **Adatvezérelt Egészség Divízió:**

Szócska Miklós orvos, egyetemi tanár, a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központjának igazgatója.

- **Járványmatematika Divízió**

Oroszi Beatrix, SOTE Epidemiológiai és Surveillance Központ vezetője; az Országos Epidemiológiai Központ korábbi főigazgató főorvosa, 2012 és 2017 között a European Centre for Disease prevention and Control helyettes igazgatótanácsi tagja hazánk képviselőjeként.

Simon L. Péter egyetemi tanár, az ELTE Matematikai Intézet igazgatója, a hálózati járványterjedési modellek nemzetközi hírű szakértője, a téma alapvető monográfiájának szerzője.

Müller Viktor elméleti biológus, az ELTE TTK dékánhelyettese, az ETH Zürich Integratív Biológia Intézet munkatársa, az evolúciós ökológia és epidemiológia elismert szakértője.

Csikász-Nagy Attila rendszerbiológus, a PPKE egyetemi tanára és a londoni King's College munkatársa. A molekuláris és celluláris hálózatok dinamikájának és modellezésének elismert szakértője.

Ferenci Tamás biostatistikus, az Óbudai Egyetem Élettani Szabályozások Kutatóközpont docense.

Kovács Levente ERC kutatócsoportjának tagja, a klinikai és epidemiológiai statisztika elismert szakértője.

Lovász László, ELKH Rényi Intézet, a világ egyik vezető matematikusa, bemutatást nem igényel. Jelenleg egy ERC Synergy Grant témavezetője, melynek témája a hálózatok matematikája.

Szederkényi Gábor, az ELKH SZTAKI Rendszer és Irányításelméleti Kutatólaboratórium tudományos tanácsadója és a PPKE egyetem tanára, az irányításelmélet jeles szakértője.

Koltai Júlia az ELKH TK ERC és Lendület pályázatok által támogatott számítógépes társadalomtudományi kutatócsoportjának munkatársa, a kapcsolati hálók szakértője, MTA Prémium pályázat nyertese.

Papp Balázs az ELKH SZBK Számítógépes Rendszerbiológia Labor vezetője, HCEMM csoportvezető, Lendület, Wellcome Trust és Élvtalálkozó pályázatok nyertese.

- **Járványökológia Divízió**

Prof. Szathmáry Eörs, az MTA rendes tagja, biológus, az ÖK Evolúciótudományi Intézet kutatóprofesszora, az evolúcióbiológia nemzetközi szaktekintélye, jelentős tapasztalattal bír nagy pályázatok (pl. ERC Advanced Grant, FET Open, GINOP) témavezetésében. Publikációs tevékenysége kiemelkedő, kutatási érdeklődése az utóbbi években fordult az újonnan felbukkanó kórokozók evolúciós ökológiája felé. Egyéni pályázóként, konzorciumi vezetőként vagy tagként az elnyert támogatásai meghaladják a 8 millió Eurót. Hírneves tevékenysége kiterjed – többek között – a nagy evolúciós átmenetekre, az evolúciódinamikai modellezésre, a replikátorok osztályozására, az evolúció és a tanulás kapcsolatára. 1996 és 2002 között az IOSEB (International Organization for Systematic and Evolutionary Biology) elnöke volt. Vendégkutató és -professzor volt Londonban, Berlinben, Zürichben, Párizsban és Münchenben. Az MTA Vezetői Kollégiumának és Elnökségének tagja, a Fenntartható Fejlődés Elnöki Bizottság elnöke.

PTE: Kemenesi Gábor, PhD biológus a Virologiai Nemzeti Laboratórium kutatója, a Pécsi Tudományegyetem adjunktusa. A felbukkanó fertőző betegségek egyik vezető hazai szakembere, úttörő munkát végez a témában, több kontinensen. Képesítése van a legmagasabb fertőzési kockázattal rendelkező (BSL-4) kórokozók mind terepi, mind pedig laboratóriumi vizsgálatára. Tudományos teljesítményét több rangos elismeréssel is díjazták. A publikációs vezető tudományos lapokban jelennek meg.

ÁTKI: Gyuranecz Miklós, PhD állatorvos, kutatási területe a fertőző betegségek, bakteriális kórokozók és zoonózisok. 15 fős kutatócsoportot vezet az Állatorvostudományi Kutatóintézetben, címzetes egyetemi tanár az Állatorvostudományi Egyetemen. Szerzője 115 lektorált tudományos cikknek és 3 könyvfejezetnek, konferenciákon 28 alkalommal volt meghívott előadó. Eredményeit eddig 8 különböző díjjal, köztük Akadémiai Ifjúsági Díj, Visegrádi Négyek Ifjúsági Díj, Szent-Iványi Ifjúsági Díj, Hőgyes-Aujeszky Emlékérem, Junior Prima Díjjal és Derzsy Díjjal ismerték el. Projektvezetőként 2012 és 2019 között összesen 2,07 millió euró értékben nyert el kutatási támogatást hazai és EU-s pályázatokon. Laboratóriuma 2015 és 2018 között OIE tularemia referencia laboratóriumként funkcionált. Három védett és 4 aktív PhD hallgató témavezetője.

- **Invázióbiológia Divízió**

Kiemelt szakmai koordinátorok:

ÖK-ÖBI: Batáry Péter (agroökológia, tájökológia, urbanizációs ökológia)

ÖK-ÖBI: Valkó Orsolya (növényökológia, tájökológia, restauráció)

ATK NÖVI: Samu Ferenc (növényvédelmi állattan, állatökológia)

MATE-VTI: Katona Krisztián, Heltai Miklós (vadbiológia)

ÁTKI: Erdélyi Károly (patológia, virológia)

ÁTE: Forgách Petra (molekuláris járványtan)

PTE: Kurucz Kornélia (molekuláris ökológia)

- **Adatvezérelt Egészség Divízió:**

Dr. habil. Belicza Éva (tudományterületei: egészségügyi szolgáltatások minőségértékelése, betegbiztonság) a SE Egészségügyi Menedzserképző Központ egyetemi docense, a Betegbiztonsági Tanszéki Csoport vezetője. A NEVES Egyesület a Betegbiztonságért elnöke.

Prof. Dr. Mátyus Péter (MTA doktora, szerves- és gyógyszerkémia, 2017-ben az SE Digitális Egészségtudományi Intézetének egyetemi tanára, a Gyógyszertudományok Doktori Iskola oktatója).

Pollner Péter PhD (elméleti és matematikai fizika, komplex rendszerek, hálózatok), tagja az MTA-ELTE Statisztikus és Biológiai Fizika Kutatócsoportjának, Az ELTE Biológiai Fizika Tanszékének illetve az SE Egészségügyi Menedzserképző Központjának munkatársa).

Prof. Dr. Kiss András (az orvostudományok doktora; tudományterülete a patológia, a molekuláris patológiai diagnosztika és a citopatológia). Jelenleg a Semmelweis Egyetem II. számú Patológiai Intézetének kari és intézetvezetője. Több neves nemzetközi és hazai társaság tagja (Nemzetközi Patológiai Akadémia, Magyar Tagozat, Nemzetközi Tanács, Magyar Patológusok Társasága, Magyar Onkológusok Társasága, Magyar Gasztroenterológusok Társasága).

Joó Tamás PhD, közgazdász, okleveles egészségpolitikai szakértő és elektronikus információbiztonsági vezető. Több hazai és nemzetközi WHO projekt, valamint fejlesztés irányítója és résztvevője. 2014-től a Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Menedzserképző Központjának senior egészségügyi közgazdászaként hazai és nemzetközi finanszírozású projektek előkészítésében és végrehajtásában vesz részt. Különböző digitális egészségüggyel, adattudománnyal, mesterséges intelligenciával, ipari befolyásolási technikákkal, egészségbiztonsággal és kibervédelemmel kapcsolatos területeken végzi kutatási és oktatási feladatait.

Dr. Palicz Tamás (egészségügyi és közszolgálati szervezetek menedzserje, egészségügyi kiberbiztonság) jelenleg a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központjának igazgató-helyettese, 20 éves egészségügyi és közszolgálati felsővezetői tapasztalattal rendelkezik.

Dr. Lám Judit PhD gyógyszerész, egyetemi docens, okleveles egészségügyi menedzser, minőségügyi és betegbiztonsági menedzser. Részt vett a „NEVES” Betegbiztonsági Program fejlesztésében és számos kapcsolódó nemzetközi projektben (pl. PATH, PaSQ, EuroHOPE). Folyamatosan képez egészségügyi vezetőket, rezidenseket és posztgraduális hallgatókat az egészségügyi ellátás minősége és a betegbiztonság témakörében. 2016-tól a HSMTC operatív irányítási feladatait is ellátja, 2020-tól a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Közszolgálati Karának általános dékánhelyettese.

LEHETSÉGES PARTNERI EGYÜTTMŰKÖDÉSEK

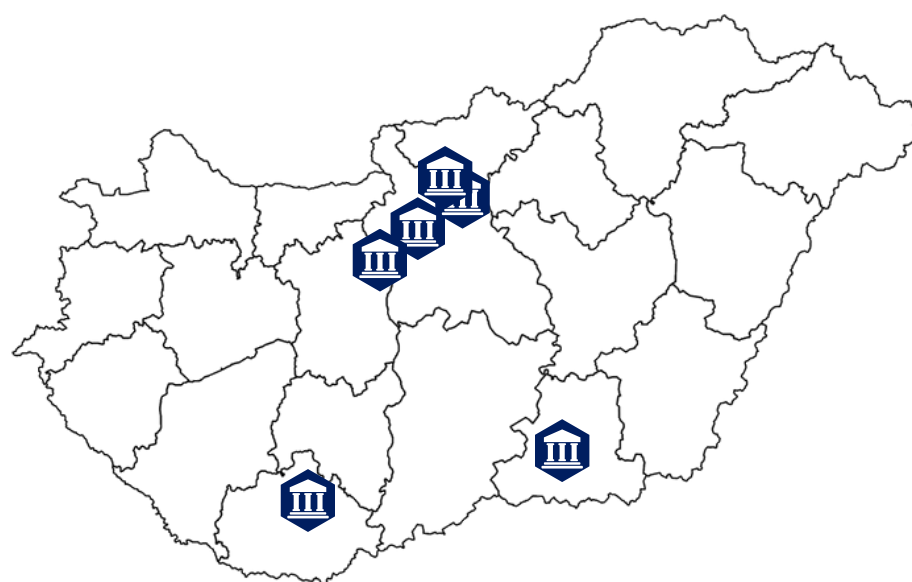
A nemzeti laboratórium tevékenysége globális trendekhez illeszkedik, így kapcsolódik a fő nemzetközi tudományos erőközpontokhoz, valamint az egészségbiztonság területén az európai partnerség programokhoz, regionális együttműködésekben pedig kezdeményező szerepben lép fel. Fontos cél a tudományos eredmények társadalmi-gazdasági hasznosulása, az egészségbiztonság biztosítása a gazdálkodó szervezeteknek, a KKV-któl a nagyvállalatokig. A nemzeti laboratórium részt vesz egészségügyi adatvezérelt kutatás-fejlesztési projekteken, együttműködik a különböző állami intézményekkel és segíti a döntéshozók munkáját. Az NL együttműködik egészségügyi ellátó intézményekkel.

MEGSZÓLÍTANI KÍVÁNT CÉLCSOPORT

- Projekt megvalósításában résztvevő kutatók, kutatócsoportok (felsőoktatási intézmények, kutató-tudásközvetítő szervezetek, iparági szereplők)
- Megvalósításba bevonásra kerülő kutatók, PhD hallgatók, fiatal kutatók
- Ágazati döntéshozók
- Meglévő és potenciális új együttműködő KFI vállalkozások - KKV-kkal
- Potenciális nemzetközi K+F partnerek
- Széles nyilvánosság, lakosság, állampolgárok

MEGVALÓSÍTÁS HELYSZÍNEI:

- Budapest
- Gödöllő
- Martonvásár
- Pécs
- Szeged
- Vácrátót



SZAKMAI KAPCSOLATTARTÓ

DR. RÖST GERGELY

projekt szakmai vezető



rost@math.u-szeged.hu



+36 62 544098

ELÉRHETŐSÉG



info@eglab.hu



www.eglab.hu