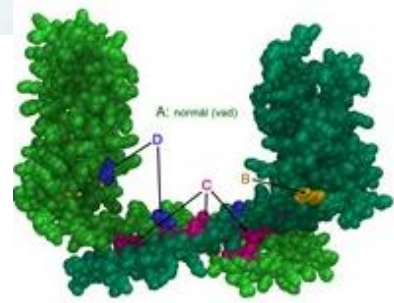
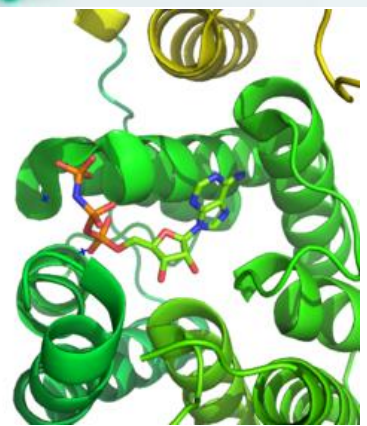
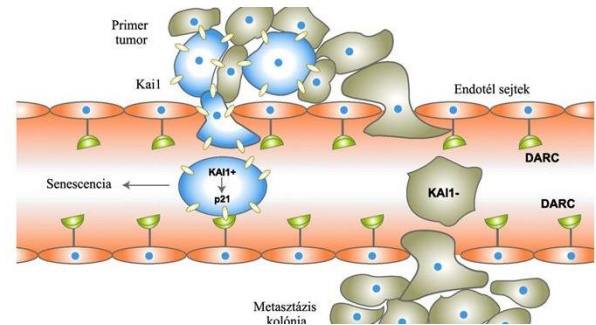


FEHÉRJETUDOMÁNYI KIVÁLÓSÁGI EGYÜTTMŰKÖDÉSI PROGRAM



MEDINPROT

<http://medinprot.chem.elte.hu/>



A MedInProt **egyedülálló és hiánypótló** kezdeményezés Magyarországon, amelynek célja:

- a különböző fehérjetudományi szakterületek **összekapcsolása**,
- hálózatba szervezése és **megerősítése**,
- a **versengő együttműködés** gyakorlatának meghonosítása,
- a szakterületi **szinergizmus** katalizálása,
- kutatók **együttműködésének segítése** és anyagi **támogatása**.

A program vezetése, szakmai felügyelete,

a kuratórium tagjai

- Dr. Molnár Mária Judit
- Dr. Ligeti Erzsébet
- Dr. Salgó András
- Dr. Pongor Sándor



- Dr. Keserű György Miklós
- Dr. Tompa Péter
- Dr. Málnási-Csizmadia András
- Dr. Perczel András elnök



A program támogatója a Magyar Tudományos Akadémia



2



1



3



M Ű E G Y E T E M 1 7 8 2

4

Jelenleg a programban **résztevő** intézmények:


- Eötvös Loránd Tudományegyetem
- Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
- Semmelweis Egyetem
- MTA Természettudományi Kutatóközpont

Miért fehérjetudományi, miért MedInProt?

Az elmúlt évtizedben a biológiai terápiák egyre nagyobb szerephez jutnak:


- új hatásmechanizmusok,
- szelektivitás, kevesebb mellékhatás,
- új terápiák, akár a személyre szabott gyógyítás lehetősége

6 **Humira**
(Adalimumab)



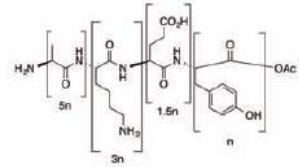
abbvie
\$4,609 Million
SPEC ANTIRHEUMATIC AGENT

8 **Remicade**
(Infliximab)



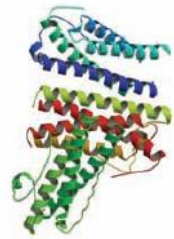
Centocor
\$3,876 Million
IMMUNOSUPPRESSIVE AGENTS

9 **Copaxone**
(Glatiramer Acetate)



TEVA
\$3,581 Million
IMMUNOSTIM AG EX INTFRON

10 **Neulasta**
(Pegfilgrastim)



AMGEN
\$3,460 Million
IMMUNOSTIM AG. EX. INTFRON.

Top 200 Pharmaceutical Products by US Retail Sales in 2012

A kiválósági együttműködési program célja

- a BME, ELTE-TTK, MTA-TTK és SE együttműködésével elősegíteni a **fehérjetudományok** fejlődését és azok eredményeinek alkalmazását az **orvoslásban**,
- olyan **új** tudományos **eredmények** létrehozása, melyek az együttműködés nélkül egyáltalán nem, vagy csak jelentős késedelemmel valósulhatnak meg,
- a fehérjetudományok műveléséhez szükséges **infrastruktúra** kialakítása és fejlesztése és humán erőforrás támogatása.



Támogatások a program első ütemében (2014-2015)

- a fehérjetudományok területére eső kimagasló kutatások támogatása (**Szinergia program I és II**)
- **új eszközök** és kisebb berendezések vásárlása (2<<6 MFt/eszköz)
- nagy-értékű műszereken (100 MFt <) **gépidő támogatása**



Szinergia program eredményei (~92 MFt)

- A félévente meghirdetett szinergia program (I. és II.) keretében **rendszeres anyagi támogatást** adtunk a nyertes projekteknek, melynek keretében 2-4 minősített kutató közösen dolgozik egy új és ígéretes fehérjetudományi probléma megoldásán
- A szinergia I. és II. pályázaton **17 projekttel** összesen **44 minősített kutató** nyert

4 szakmai fókuszpont:

- Jelátviteli fehérjék szerepe gyulladáscsökkentő és daganatos megbetegedésekben
- NMR és MRI adta lehetőségek a fehérjék feltekeredésével kapcsolatos betegségek molekuláris hátterének megértésében
- Szabályozó fehérjék szerepe az öregedési folyamatokban
- Alkalmasság nanorendszerek fejlesztése peptid- és fehérjealapú hatóanyagok stabilitásának és felszívódásának fokozása érdekében



Szinergia I. pályázat

A MedInProt Fehérjetudományi Kiválósági Együttes a nyolc tagú kuratórium döntése értelmében a b

- Az áttétképzést és gyulladást fokozó S100
- Fehérjekomplexek szerepe jelátviteli és k
- Extracelluláris vezikulák komplementrendszer
- Egy újonnan felfedezett gyulladáskeltő fo
- Pharmaceuticals Incorporating Proteins c
- Immunkomplexek által elindított gyulladás
- Szabályozó fehérjék szerepe az öregedés

Szinergia II. pályázat

A jelátviteli utakban bekövetkező változások szerepe a rosszindulatú tumoros sejtek energia háztartására

Fehérje kinázok 4D-ben

Immunsejtek adhéziójának vizsgálata

Daganatos és gyulladásos folyamatokban szerepet játszó Organikus Anion Transzporter Polipeptidek in silico és in vitro jellemzése

Kalmodulin és az ér-reaktivitásban fontos eNOS és MLCK enzimek kölcsönhatásának szabályozása szfingolipid mediátorokkal

Daganatos megbetegedésekben jelentős szerepet játszó rendezetlen fehérjék új tisztítási módszereinek kidolgozása

A mitokondriális DNS mutációk hatása az oxidatív fehérje foldingra és a gyógyszertoxicitásra

Tímár József - Czirok András

A podocin patogénitása, dimerizációja és térszerkezete közötti kapcsolat

A humán epesavkötő fehérje szállító és célbajuttató funkciójának felderítése integrált biofizikai megközelítéssel

Gépidő pályázat eredményei (~9 M Ft)

- A gépidő pályázaton olyan kutató-párosok nyertek anyagi támogatást (**gépidő órát**) dedikált nagyműszereken (röntgen NMR, SPR, MS és SAXS), akiknek fehérjetudományi munkáját az elvégzett mérések eredményei jelentősen előremozdítják.

- Nagyműszer gépidő pályázaton támogatást nyert

6 projekttel

18 kutató



<http://medinprot.chem.elte.hu/hu/palyazatok>

Search

KEZDŐLAP HÍREK ESEMÉNYEK PÁLYÁZATOK - KURATÓRIUM GALÉRIA KAPCSOLAT

Gépidő vásárlási pályázat

Nagy felbontású tömegspektrometriás méréseket igénylő fehérjeanalitikai vizsgálatok

Pál Gábor - Nyitray László - Dosztányi Zsuzsanna - Reményi Attila

Gál Péter - Harmat Veronika - Mező Gábor - Pál Gábor - Tory Kálmán - Vértessy G. Beáta - Liliom Károly - Nyitray László - Reményi Attila

Buday László - Nyitray László - Harmat Veronika - Gál Péter - Keller Mayer Miklós - Mészáros Tamás - Vértessy G. Beáta

700 MHz-es NMR készülék

Műszervásárlási pályázat eredményei (~32 MFt)

- A műszervásárlási pályázaton azok a kutató-párosok nyertek támogatást, akiknek jelentősen előremozdította kutatását egy **max. 6 Millió Ft értékű kutatási eszköz** beszerzése.
- Műszervásárlási pályázaton támogatást nyert **7 projekttel**
17 kutató



KEZDŐLAP

HÍREK

ESEMÉNYEK

PÁLYÁZATOK -

KURATÓRIUM

GALÉRIA

<http://medinprot.chem.elte.hu/hu/palyazatok>

Műszervásárlási pályázat

KDS 230 Multi Syringe Pump és Ibidi™ Heating és Gas Incubation System

Harmat Veronika - Tory Kálmán

Ibidi™ Heating és Gas Incubation System

Bio-Rad Mini-PROTEAN Tetra Cell és Bio-Rad ChemiDoc XRS

Bioruptor® Plus sonication device for 1.5 & 15 ml tubes" és egy azt kiegészítő "Water Cooler"

UV munkaállomás fehérjeanalitikai és proteomikai mérésekhez

HOEFER műszerek

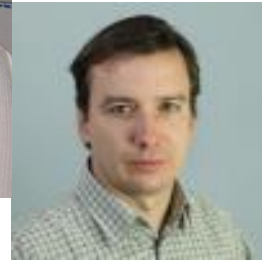
Szeminárium sorozat

- célja, hogy az együttműködő kutatócsoportok munkáját szemináriumi keretek között mutassuk be

Az elmúlt félévben három kutató:

Bodor Andrea,
Kalmár Lajos és
Bóta Attila

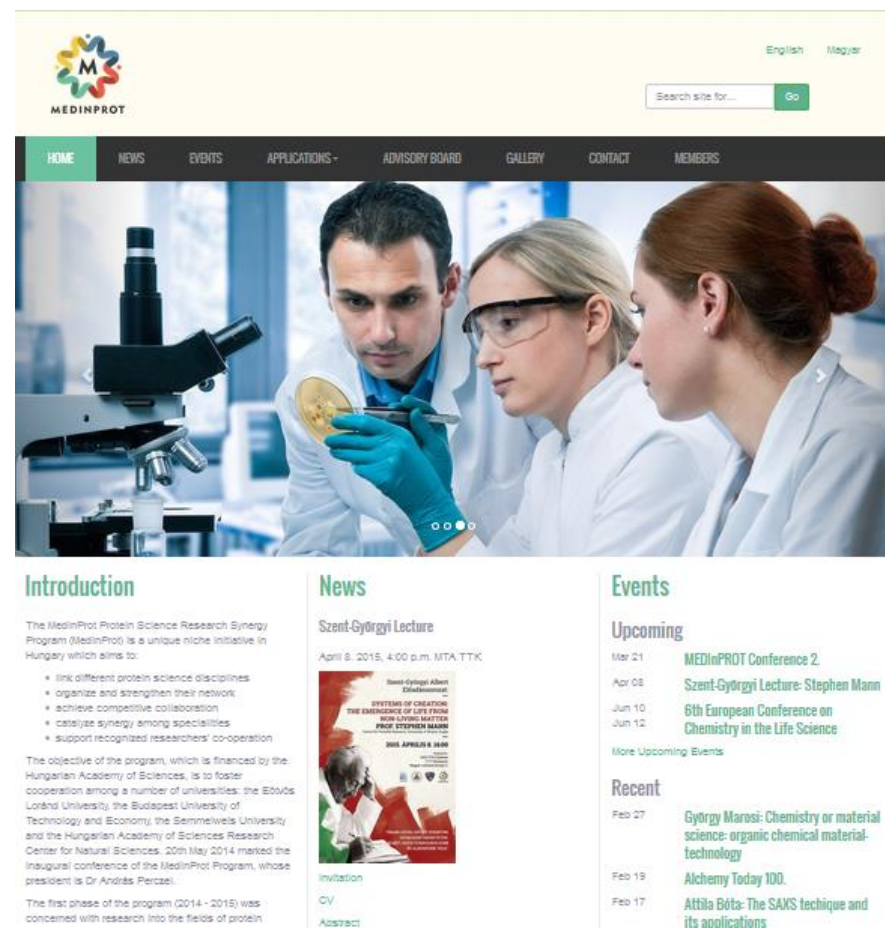
tartott szemináriumot,
előadásonként 30-50 érdeklődő
diák és kutató részvételével.



Honlap

- 2014 szeptemberében indult el és folyamatosan frissül a MedInProt **honlap**: <http://medinprot.chem.elte.hu/hu/>
- Célja:
az információáramlás,
hírek és események,
pályázati kiírások megjelentetése,
fehérjetudományi adatbázis(ok)
létrehozása és működtetése,

ezzel is segítve a kutatói szinergiát.

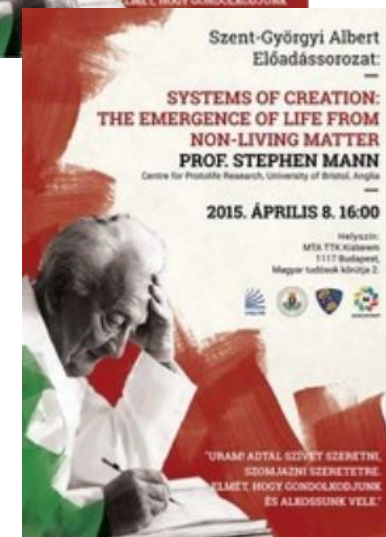


The screenshot shows the MedInProt website homepage. At the top left is the MedInProt logo, a colorful 'M' inside a circle. To its right are language options for 'English' and 'Magyar'. A search bar is located on the right side of the header. Below the header is a dark navigation bar with white text links: HOME, NEWS, EVENTS, APPLICATIONS, ADVISORY BOARD, GALLERY, CONTACT, and MEMBERS. The main content area features a large image of three scientists in a laboratory setting, with one scientist wearing blue gloves and holding a petri dish. Below the image are three columns of content: 'Introduction', 'News', and 'Events'. The 'Introduction' section describes the program's goals and lists several bullet points. The 'News' section features a 'Szent-Györgyi Lecture' announcement for April 8, 2015, with a small image of a lecture poster. The 'Events' section lists upcoming events, including the 'MEDINPROT Conference 2' and the '6th European Conference on Chemistry in the Life Science'.

Szent-Györgyi Albert előadássorozat



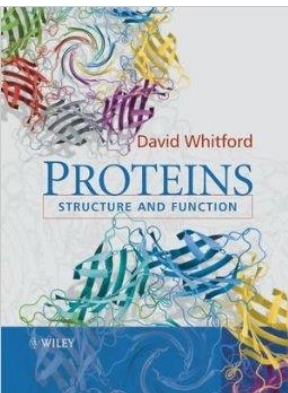
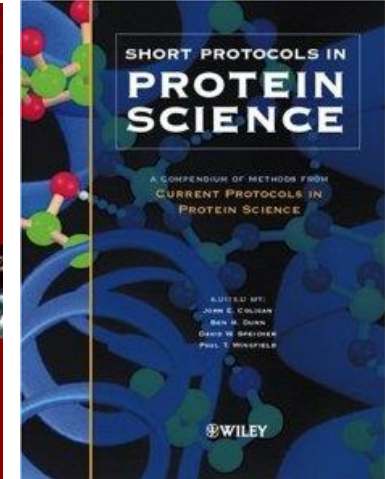
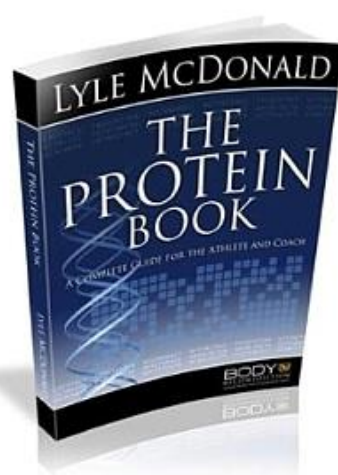
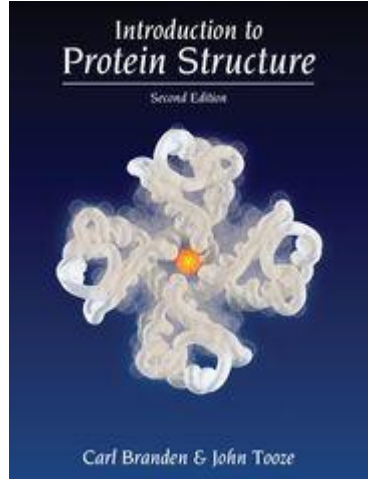
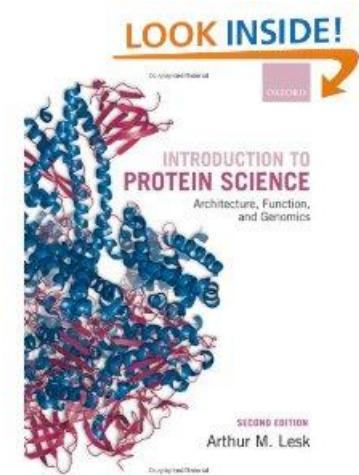
- A MedInProt által támogatott előadássorozat keretében **világhírű kutatók** tartanak előadást tudományterületükről, kutatásaikról és eredményeikről **Budapesten**.
- A tavaszi félévben Harald Schwalbe Frankfurt (D)
Gregers Rom Andersen Aarhus (DK)
tartottak nagyszerű előadást,
mintegy **100-120** résztvevő diák,
PhD-hallgató és kutató számára.
- Ebben a félévben további **3 rangos** előadót hívtunk még meg, akikkel a kutatók és hallgatók további fórumokon is találkozhatnak és beszélhetnek.



További célok

- **országos részvétel** lehetőségének megteremtése: Szegedi Tudományegyetem, a Debreceni Egyetem, a Pécsi Tudományegyetem és a Pannon Egyetem fehérjekutatóinak (~ további 2-300 személynek) a programba való bevonása,
- fehérjetudományi „**troubleshooting**” és „**hotline**” kiépítése,
- **szakkönyvek** írásának és fordításának katalizálása,
- oktatás és a fehérjetudomány **ismeretterjesztésének** szélesítése, a közvélemény folyamatos tájékoztatása,
- szakkonferenciák, előadássorozatok szervezése és támogatása,
- **angol nyelvű Msc.** fehérjetudományi program beindítása

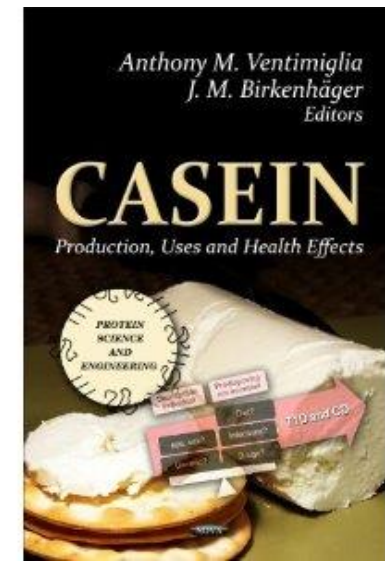
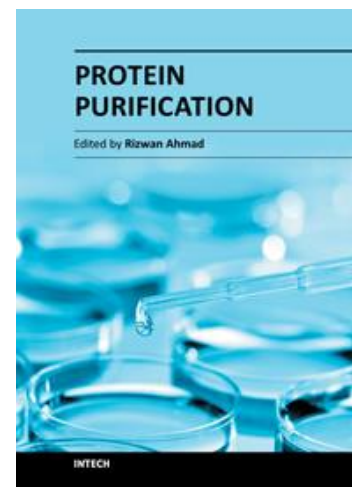
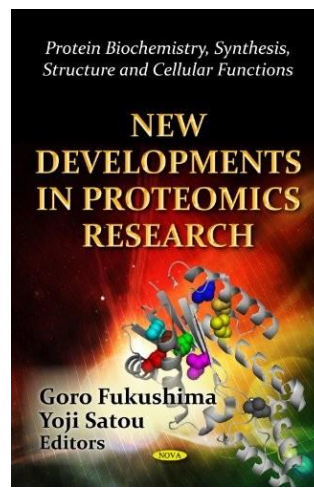
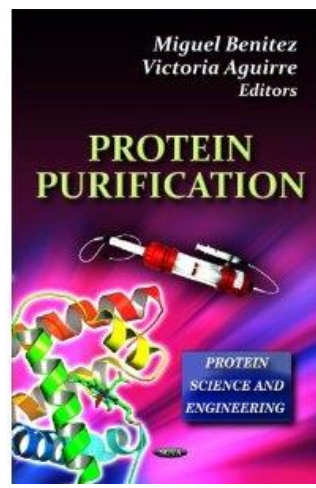
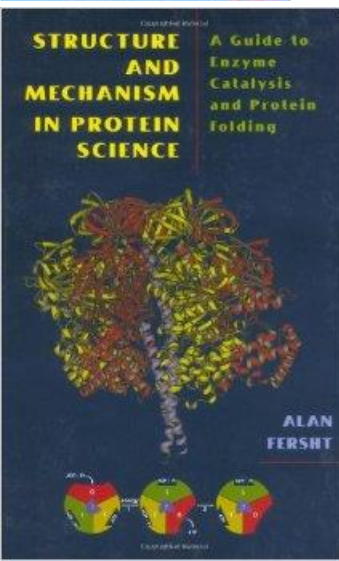
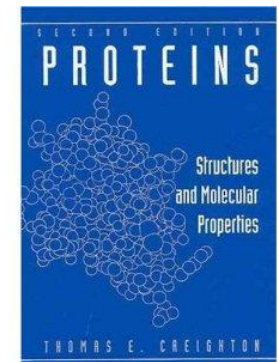




1001 arcú fehérjék: módszerek és alkalmazások

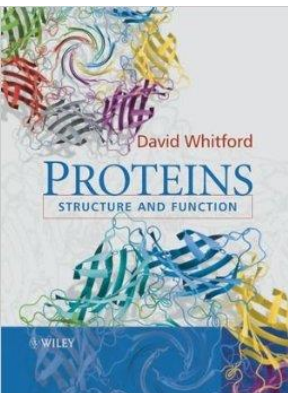
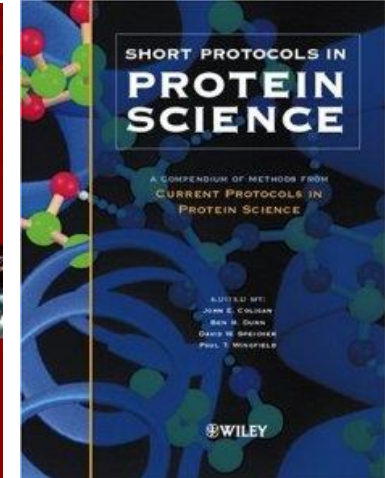
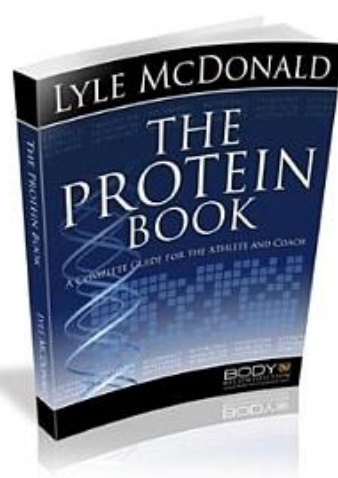
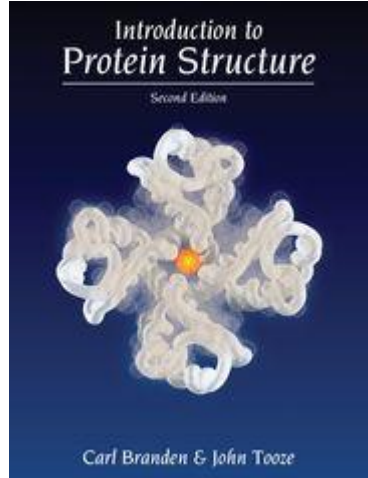
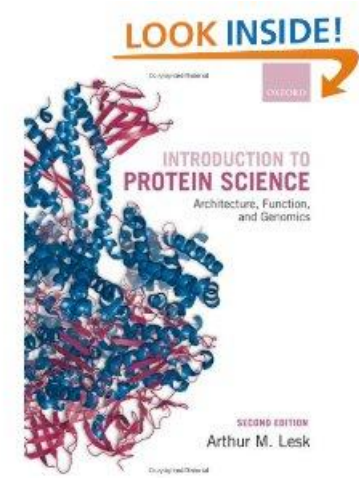
Szerkesztők: Buday László, Nyitray László, Perczel András

célkitűzés: összekapcsolni és bemutatni a fehérjetudományok korszerű módszertanát

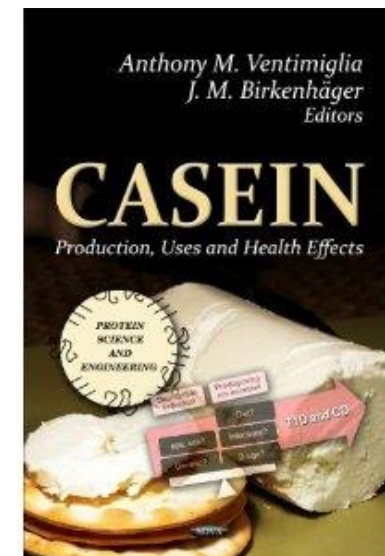
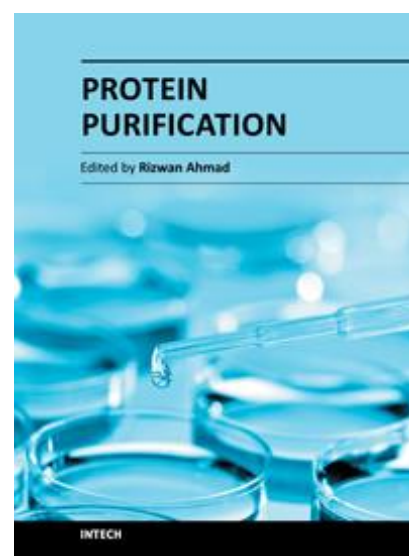
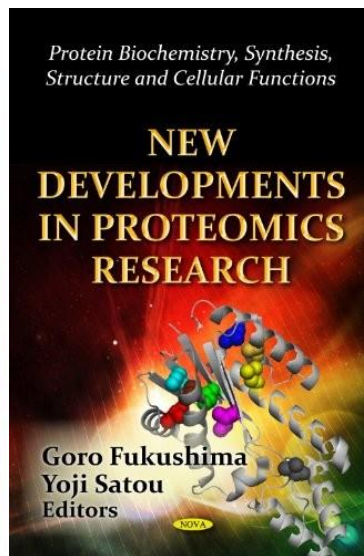
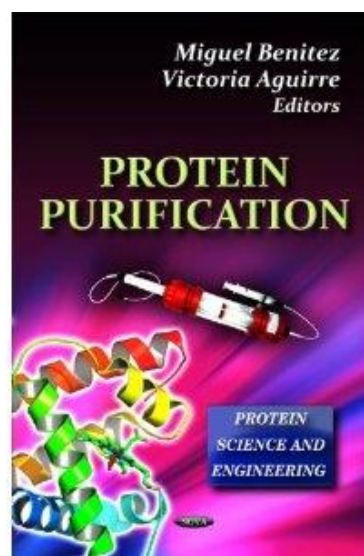
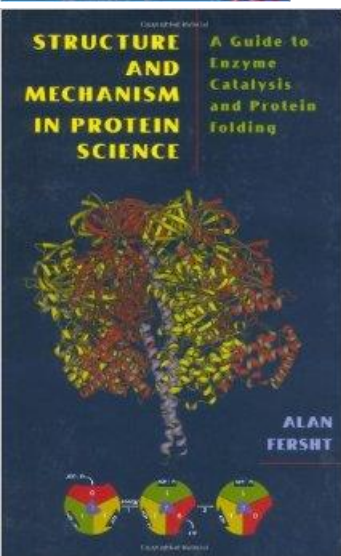
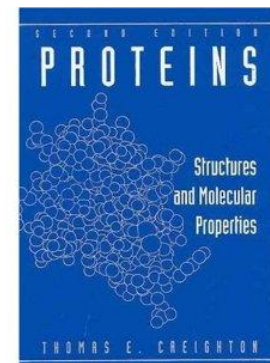


- A tématerület gyors bővülése és ütemes fejlődése miatt lassan maguk a fehérjetudományi szakemberek **sem látják át** a „*Protein Science*” kellően nagy területét.

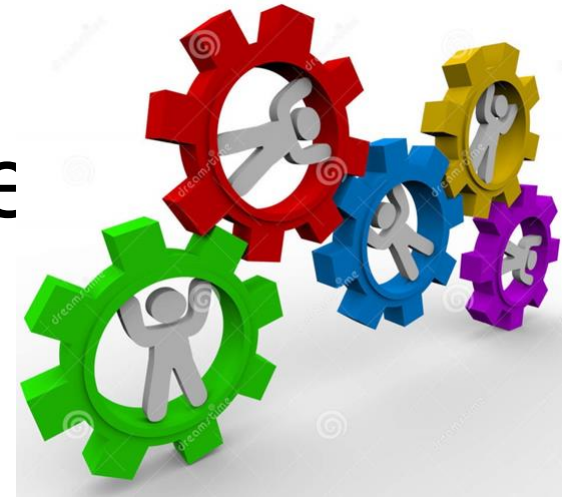




A mi tervezett könyvnek az a célja, hogy **összekötő** és **összegző** műként madártávlatból kínálja betekintést a *Protein Science* ma **kurrens területeibe**, hogy röviden vázolja a fehérjetudományok meghatározó szubdiszciplínáinak viszonyát, fejlődését.

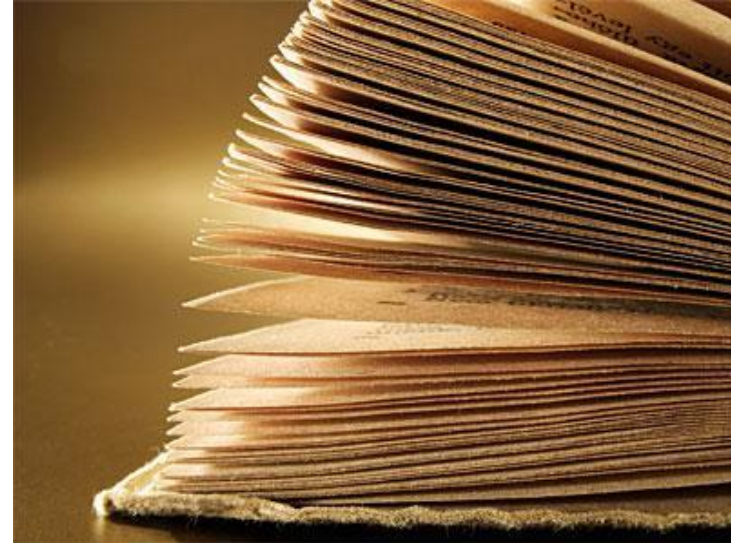


A könyv felépítése



- ***módszertani fejezetek*** (pl. kromatográfia, NMR-, CD-, stb. spektroszkópia, rekombináns módszerek,...) célja az **egyes eljárások** alkalmazhatóságának bemutatása **több fehérjén** keresztül
- ***esettanulmányok fejezet*** arra mutat példát, hogy **egy fehérje** mélyebb megértéséhez hogyan juthatunk el **különböző módszerek** együttes használatával
- ***történeti áttekintés*** – MedInProt honlapon „*post-it*” stílusban

- ~ **50** jó hírű **szakember**
- ~ **80%**-a fejezeteknek elkészült
- ~ **600** oldal
- ~ **180** ábra és diagram
- ~ **1000** hivatkozás



szerkesztés, összefésülés, átírás, kiegészítés,.....

Kiadók a Szinergia jegyében



Semmelweis Kiadó

Dr. Táncos László igazgató

ELTE Eötvös Kiadó

Hunyady András

ügyvezető igazgató



1001 arcú fehérjék



- Jelenleg a fejezetek összecsiszolása és harmonizálása folyik

Köszönetnyilvánítás



- MTA TKI
- MTA TKI
- Kuratórium tagjainak
- Projektet lebonyolító Harkányi Judit
- Jákli Imre, Drahos Tamás,
- Farkass Péter, Karlócai Beatrix, Selmeczy Fanni
- Maven 7 Zrt
- Önöknek, akik nyertek *és akik a jövőben nyerni fognak*
- A készülő könyv szerzőinek
- Balogh Kata



www.medinprot.chem.elte.hu

