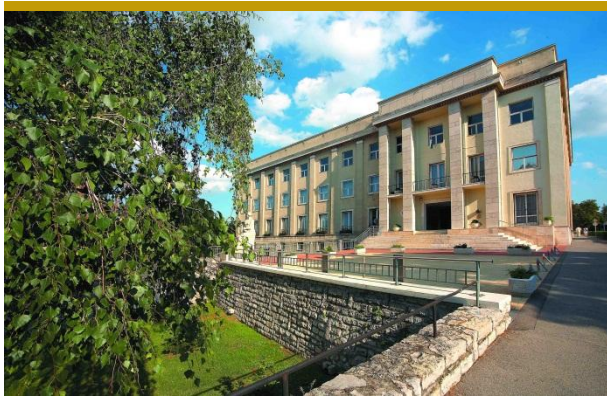


Információátvitel, folyamatmérnöki kutatások 3.5

Dr. Abonyi János, alprojektvezető
Pannon Egyetem, 2013. május 31.



Az anyag tulajdonságaitól a felhasználásig -
természetes alapanyagok és hulladékok
hasznosítását megalapozó kutatások

TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0071

**Kedvezményezett:
Pannon Egyetem és Dunaújváros
Főiskola**

Az Európai Unió és a Magyar Állam
támogatásával nyújtott összeg:
623.722.655.- Ft

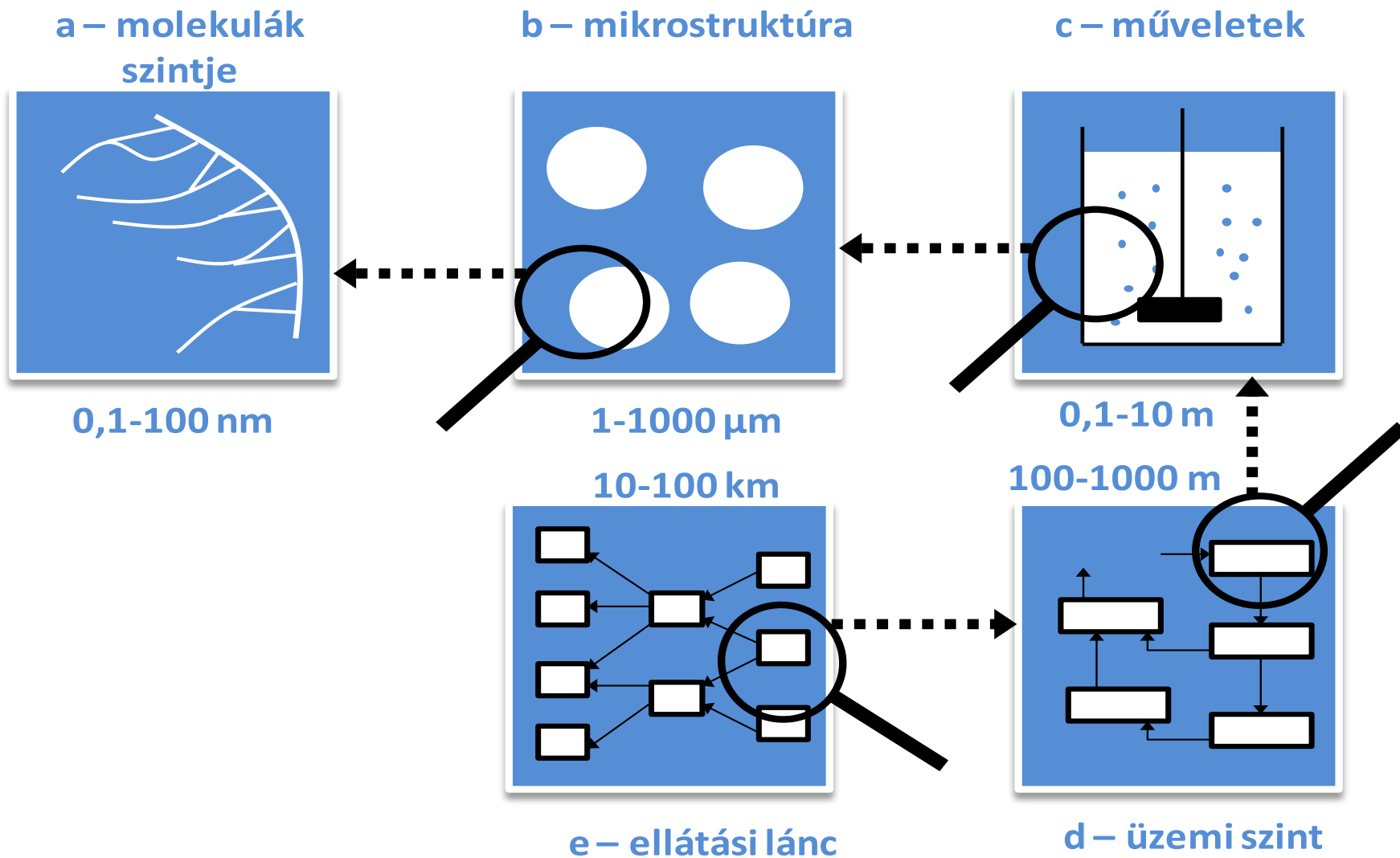


Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszechenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

Sajátosság, lehetőség – kooperáció



Információátvitel: kémia mérések, kémiai és mérnöki számítások

Információátvitel az egyes fejlesztési lépésekben, az eltérő szakterületeken dolgozók között

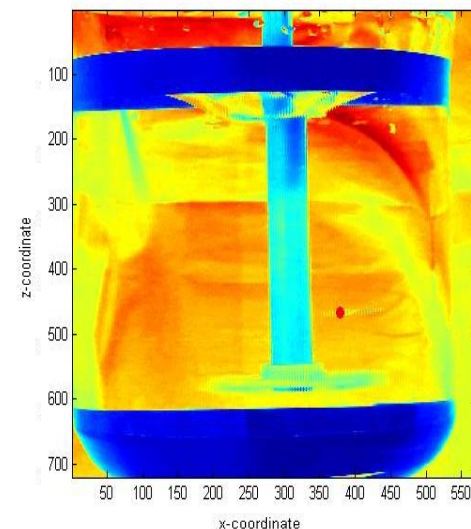
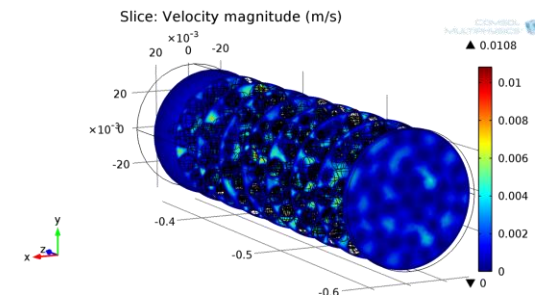
Kísérletek célirányos tervezése - kísérletek száma csökkenthető, a fejlesztési folyamat felgyorsítható

Előzetes becsléseket lehet végezni adott katalizátor esetében meglévő technológiában történő alkalmazhatóságról

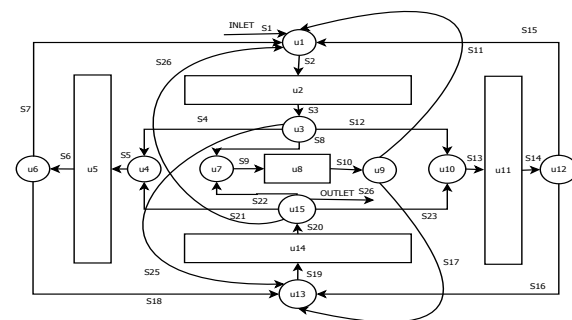
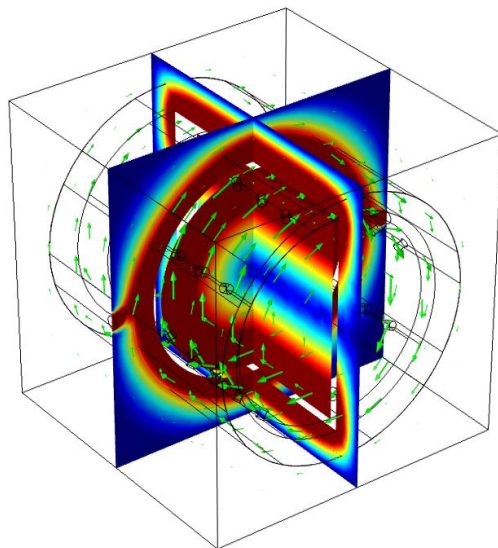
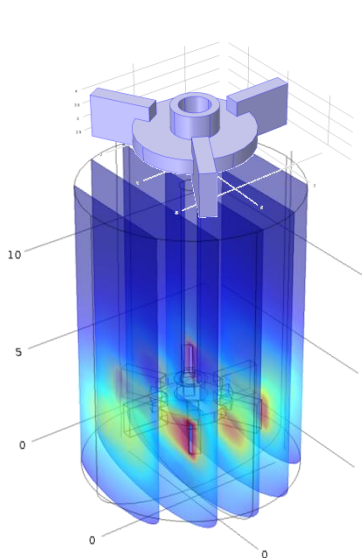
Üzemviteli körülmények változtatása előtt, szimulációs kísérletekkel becsülhető a változtatás eredményének hatása

A biztonságos üzemvitel műszaki korlátai meghatározatók

Az irányítási és biztonságtechnikai rendszer tervezése



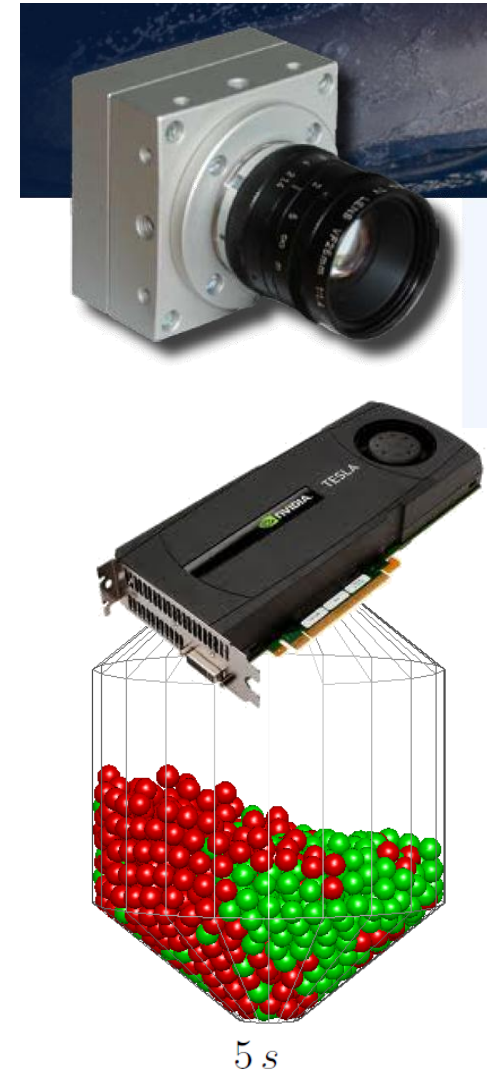
- Elektronikai hulladékok ártalmatlanítása (Babes Bolyai Egyetem)
 - Részletes áramlástan vizsgálat -> cellás modell
 - Technológia fejlesztés
- Laboratóriumi hidrogénező rendszer irányítása (MOL iTSz)
- Membrán elválasztás modell alapú fejlesztése (Biomérnöki, Membrántechnológiai és Energetikai Kutatóintézet)
- Diszperz rendszerek, polimerizációs folyamatok (TVK)



diszkrét elem módszer, minden egyedi
részecske mozgásának számítása

Párhuzamos számítás – 446 magos
NVIDIA TESLA Graphics Processing
Unit alkalmazása

Validálás – OPTRONIS CL600x2
nagysebességű kamera,
500 frame/s kapacitás

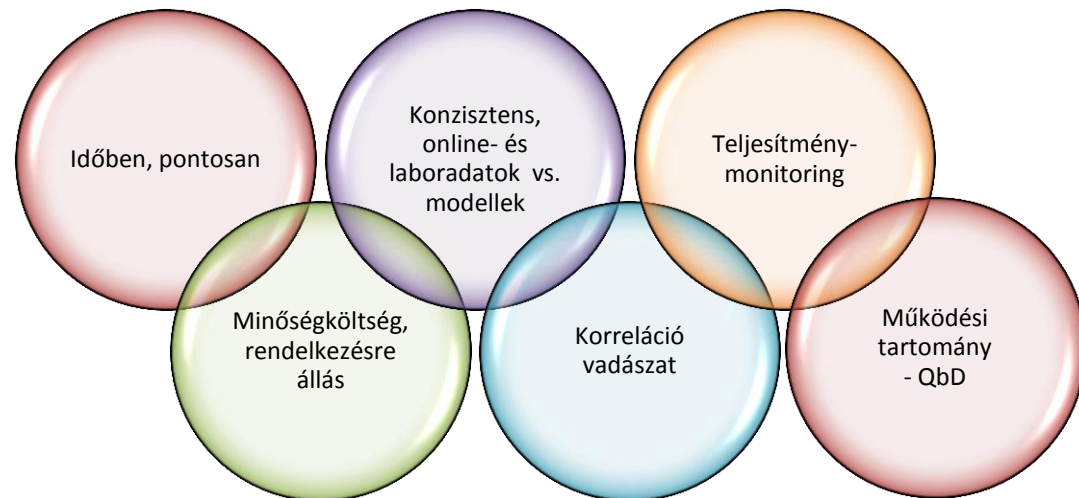
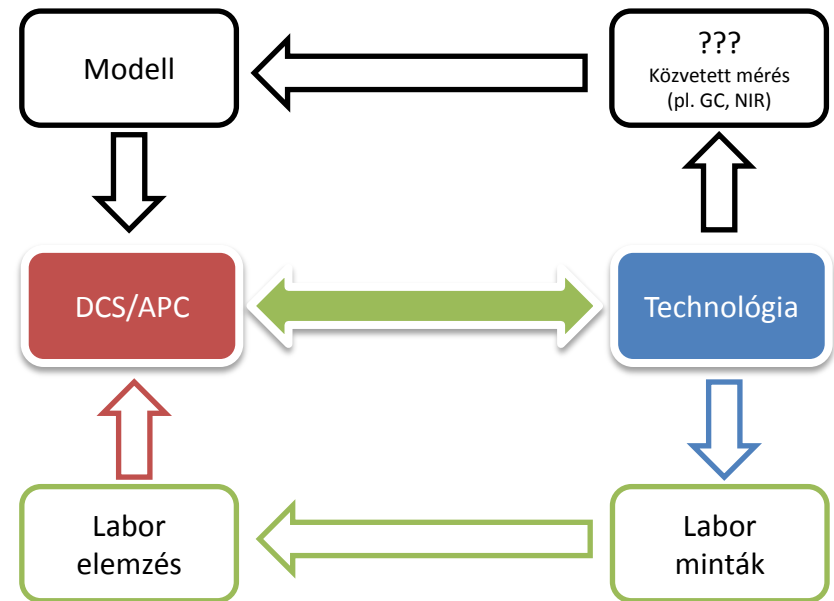


Folyamatfejlesztés

On-line NIR elemzők
alkalmazhatósága (MOL)

Mérleghiba kiegyenlítés -
technológia szimulátor fejlesztés (TVK)

Energia monitoring
technika fejlesztése (MOL)



Vezető kutatók

Abonyi János

Chován Tibor

Nagy Lajos

Németh Sándor

Szeifert Ferenc

Ulbert Zolt

Varga Tamás

Fiatal kutatók

Tóth László Richárd

Bárkányi Ágnes

Kulcsár Tibor

Egedy Attila

Farsang Barbara

Köszönöm megtisztelő figyelmüket!

Elérhetőség: mkweb.uni-pannon.hu/hulladek



Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszechenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.



Nemzeti
Fejlesztési Ügynökség