

Országos Innovációs Fórum 2019

Pécsi Tudományegyetem



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

Az egyetem KFI szolgáltatásai

- Milyen együttműködési formákat valósítottak meg?

Szolgáltatás, K+F +I megbízás, közös pályázatok

- Melyek a meghatározó partnerek?

Magyar Villamos Művek Zrt, Paks2 Zrt, E-group Zrt, Richter Gedeon Nyrt, 77 Elektronika Kft, Soft Flow (Foss) Kft., Zinemat Zrt, Magnus Aircraft Zrt, Bonafarm Zrt, Dél-dunántúli borászatok; ESA!

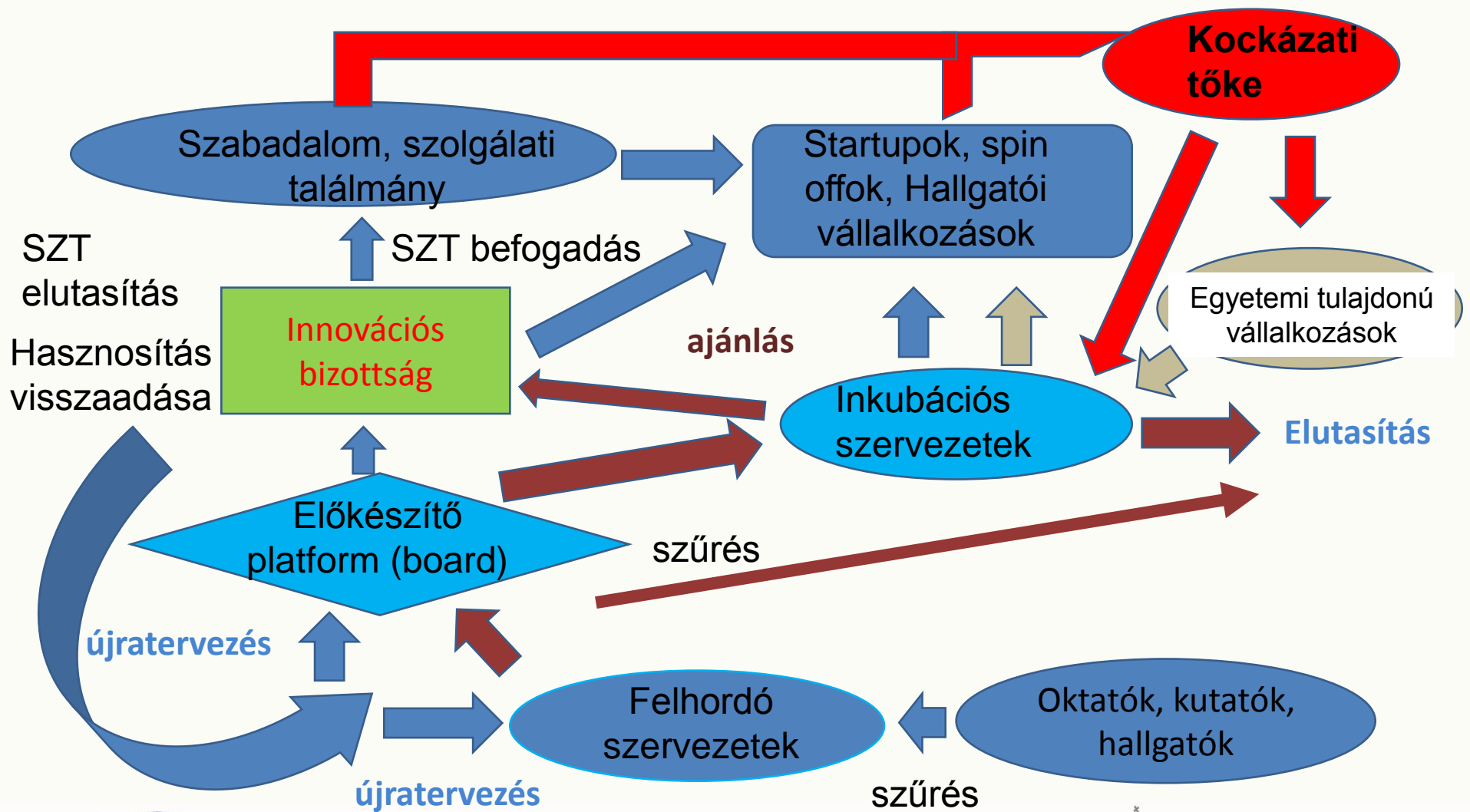
- Milyen típusú szolgáltatásokat nyújt KKV-k részére?

Jelenleg: *Mérési szolgáltatás, megvalósíthatósági tanulmány készítés, piackutatás, termék validálás, szakember képzés és továbbképzés*

Távlati tervek: *ötlet értékelés, inkubációs szolgáltatás, céges partnerség, közös projektég cégalapítás, közös technológia fejlesztés (Science Park)*



A PTE modell



Duális képzés

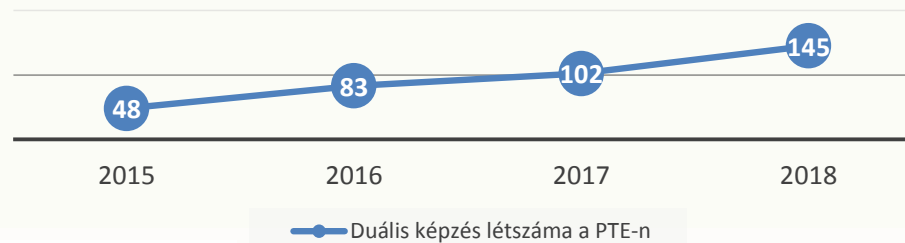
- Mely partnerekkel alakított ki duális képzési programot?

Mintegy **30** aktív partner (pl. Hauni Hungaria Gépgyártó Kft, E.ON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt, Magnus Aircraft Zrt, MCS Vágóhíd Zrt, Terrán Tetőcserép Gyártó Kft, Matro Kft, Grabarics Építőipari Kft)

- Mióta folyik duális képzés az egyetemen?

2015 szeptembere óta, **építészmérnöki, építőmérnöki, gépészmérnöki, környezetmérnöki, mérnökinformatikus, tervező építészmérnöki, villamosmérnöki** és **2017** óta **szociális munka** alapszakokon

- Hány hallgató vesz részt a programban?



Példa hallgatói közreműködésre: Átmenetifém-katalizált szintézisek környezetbarát ('zöld') megoldásai

Problémafelvetés

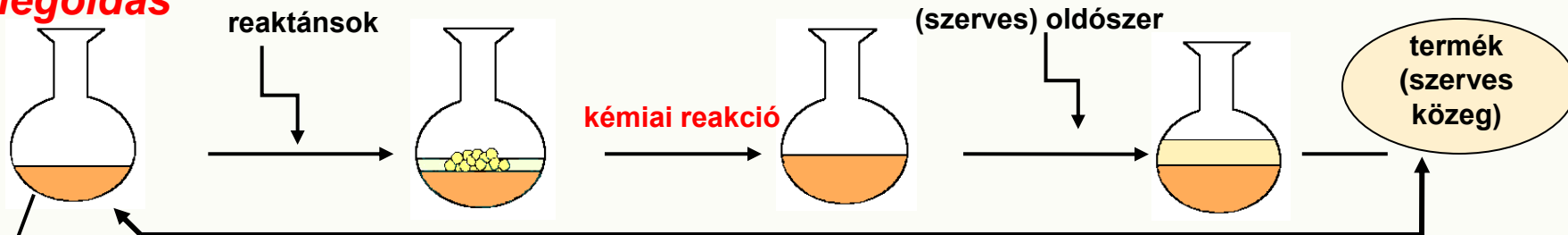
hagyományos szintézisek: híg, szerves reakcióközegben

a szerves oldószerek visszanyerése desztillációval:

- nagy energia-igény
- szerves anyag kibocsátás (atmoszféra) (kb. 1.5 Mt (!) Németországban 2010-ben)

új, innovatív technológiák; új reakcióközegek

1. megoldás



A nagy szelektivitást biztosító átmenetifém-komplexek 'rögzítése' és visszaforgatása ionfolyadékos, szilikonos vagy vizes közegben.

2. megoldás

konvencionális oldószerek:

- aromás szénhidrogének
- halogénezett szénhidrogének

új, környezetbarát oldószerek:

- laktonok (gamma-valerolakton (GVL), laktid (analógok))
- észterek (4-alkoxi-valerátok, 2-alkoxi-laktátok)

Ez a program BSc, MSc és PhD hallgatók bevonásával zajlik!



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

Innovációs ökoszisztéma

- Simonyi Inkubációs Program (SIP)
 - PTE egészén elérhető, curriculumba ágyazott (6 Kredit),
 - Őszi, tavaszi ciklusok
 - Design Thinking, Osterwalder Üzleti modell generálás
 - 14 hét, Hackethon, 3 db tematikus workshop (UX, pénzügy, pitch), 2db validációs „Speed Mentoring”, Final pitch,
 - Simonyi Keltető – ko-working tér, irodák,
 - Online interakciós, inkubátor felület (<http://netmib.pte.hu/>),
 - International Video Pitch Competition – 12 egyetem (<http://ivpitch.pte.hu/>)
- Hiventures VC Fund által akkreditált program, Alumni involválás, mint mentor, „expert pool” - vállalati szakemberek (<http://netmib.pte.hu/experts>),
- 15 projekt/program
- Működő inkubátorokkal a kapcsolat nem hivatalos, projektgazdák szabadon választhatnak a továbblépésről.
- A Hiventures Inkubációs programban résztvevők választhatják a Simonyi BEDC SIP programját, mint akkreditált inkubátort.



Pitch példa: Terahertzes technológia ipari alkalmazása

- **Közel egycikusú terahertzes források** kísérleti fejlesztése (döntött impulzusfrontú gerjesztés, kontaktrács, hibrid gerjesztés, echelon alapú források), prototípusok előállítása és tesztelése (6 szabadalommal védett!)
- **Extrém térerejű terahertzes források** kulcsalkatrészeinek létrehozása ultra pontosságú megmunkálással (akár az 1-10 nm-es skálán), magas szilárdságú anyagokból is



Terahertzes technológiával 10 nm pontossággal megmunkált LiNbO_3 kristályból előállított optikai rács atomerő mikroszkópos képe

- Korszerű terahertzes **megmunkálási technológia fejlesztése** egyes magas hozzáadott értékű termékekhez (szerszám gyártás, autóipar, egészségipar, optikai berendezések alkatrészei)
- Töltött elemi részecskék gyorsítását végző **nagyméretű** (pl. hadronterápiás célú) **berendezések miniaturizálását** megcélzó műszerfejlesztés



K+F eredmények hasznosítása

Technológia-transzfer tevékenységek és eredmények

Kutatáshasznosítási és Technológia Transzfer Központ (létrejött: 2005), jelenleg 10 fővel működik

- Egyetemi kompetencia- és tudástérkép, innovatív kutatási eredmények, szellemi alkotások azonosítása, értékelése, jogi védelme: 64 elemű IP portfólió, 45 megadott szabadalom, 125 folyamatban lévő iparjogvédelmi eljárás
- K+F szolgáltatások kiajánlása piaci partnerek felé, évente kb. 50 új piaci partner
- Innováció menedzsment szolgáltatások: üzleti tervezés, piackutatás, termékkonceptió készítése, innováció marketing tevékenység, virtuális inkubáció: 25 hasznosítási szerződés, 115 innovatív eredmény kezelése, kutatók, hallgatók szemléletformálása, rendszeres képzése

Hasznosító vállalkozások

- Összesen 3 db, előkészítés alatt: 2 db
- Jellemzően licencia útján (nem egyetemi tulajdonnal) kapcsolódik az egyetemhez
- Partner: kockázati tőke társaságok

Piaci jelenlét, vállalati kapcsolatok

- Elsősorban Európa területén, jellemzően az alábbi szektorokban: orvos- és egészségipar, biotechnológia, gyógyszeripar, agrárium, környezet- és energiagazdálkodás, közoktatás
- Az elmúlt 5 évben több mint 100 esetben vettünk/veszünk részt cégekkel közös fejlesztésben: lab-on-a-chip eszköz, gyógyszerfejlesztés, 3D és VR fejlesztések, adatelemzési szolgáltatások, kézhigiéniás termék, e-lázip stb.



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

Példa: Új innovatív szőlőfajták a PTE SZBKI rezisztencianemesítési programjából



Borsmenta



Peronoszpórával és lisztharmattal szemben hatékony rezisztencia gének beépítésével új fajták előállítása a hagyományos borstílusok megőrzésével.

Savhangsúlyos
(pl. Rajnai Rizling)



Jázmin

Illatos, zamatos (pl. Tramini)

Pinot Regina



Fűszeres (pl. Pinot Noir)

Állami elismerés: 6 fajta
Elismerés alatt további 8 fajta

Európai fajtaoltalom (CPVO):
2 fajta

2018: Aranyérmes Zenit,
Magyarország 34. Legjobb
bora (Pinot Noir)

Merlot 26/1



Testes, tanningazdag
(pl. Cabernet, Merlot)



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

Köszönöm a figyelmet!



Itt kezdődik....



...és így végződik!

