

PÁLYÁZAT

a Nemzeti Közigazgatási Intézet (NKI) által **2012. november 26 -án** közzétett
pályázati felhívásra a

Szegedi Tudományegyetem
Mérnöki Karra
történő
dékáni beosztás ellátására

Pályázó:

Dr. Keszthelyi- Szabó Gábor (DSc.)
okl. gépészmérnök, okl. gazdasági mérnök
egyetemi tanár

Szeged, 2013.

TARTALOMJEGYZÉK

Oldal

1. SZEMÉLYI ADATOK, MUNKAHELY, BEOSZTÁS, MUNKAKÖRI BESOROLÁS, TUDOMÁNYOS FOKOZAT, SZAKMAI DÍJAK	3
2. SZAKMAI, OKTATÁSI, TUDOMÁNYOS KUTATÁSI MUNKA, EDDIGI VEZETŐI TEVÉKENYSÉG ÖSSZEFOGLALÁSA	5
3. HAZAI ÉS NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS, ILLETŐLEG SZAKMAI SZERVEZETEK BEN VÉGZETT MUNKA, A NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS ÉLETBEN VALÓ RÉSZVÉTEL	12
4. A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM MÉRNÖKI KAR VEZETÉSÉVEL KAPCSOLATOS TERVEK ÉS AZOK MEGVALÓSÍTÁSÁRA VONATKOZÓ ELKÉPZELÉSEK	16
MELLÉKLETEK	34
RÉSZLETES SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ	35
FONTOSABB PUBLIKÁCIÓK, TUDOMÁNYOS MUNKÁK JEGYZÉKE	42
<i>(Teljes részletességgel a Magyar Tudományos Művek Tára https://www.mtmt.hu/ honlapon, SZABÓ GÁBOR GYÖRGY Termikus műveletek intenzifikálása....név alatt fellelhető)</i>	
A MEGVALÓSÍTOTT TUDOMÁNYOS, NEMZETKÖZI, ILLETVE K+F ÉS FEJLESZTÉSI PROJEKTEK FELSOROLÁSA	58
NYILATKOZAT	75
VÉGZETTSÉGET, SZAKKÉPZETTSÉGET, TUDOMÁNYOS FOKOZATOT, EGYETEMI TANÁRI KINEVEZÉST TANÚSÍTÓ OKIRATOK, ERKÖLCSI BIZONYÍTVÁNY	

**1. SZEMÉLYI ADATOK, MUNKAHELY, BEOSZTÁS, MUNKAKÖRI BESOROLÁS,
TUDOMÁNYOS FOKOZAT, SZAKMAI DÍJAK**

Alulírott **Dr. SZABÓ Gábor** okleveles gépészmérnök, okleveles gazdasági mérnök, az MTA doktora (DSc.) a műszaki tudomány kandidátusa (CSc.), habilitált doktor (Dr. Habil), egyetemi tanár, a Nemzeti Közigazgatási Intézet (NKI) által **2012. november 26. -án** közzétett felhívásra

p á l y á z a t o t n y ú j t o k b e

a Szegedi Tudományegyetem által meghirdetett
Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Karra
történő
dékáni beosztás ellátására

Név: Keszthelyi- Szabó Gábor

Állampolgárság: magyar

Születési hely: Karcag

Születési dátum: 1953. április 16.

Lakcím: 6782. Mórahalom, Balog páter u. 3..

Telefon : +36 62 546 500

Munkahely: Szegedi Tudományegyetem,

Mérnöki Kar, Folyamatmérnöki Intézet

Munkahelyi cím: 6724 Szeged, Moszkvai Krt. 9.

Munkahelyi telefon: +36 62 546 500

Beosztás: **tanszékvezető** (1989-től), **intézetvezető** (2009-től)

Munkaköri besorolás: **310210** egyetemi tanár (1999. Július 01.-től)

Végzettség:

Okleveles gépészmérnök (1976)

eredeti diploma sz.: B-I 081141 (Moszkva)

honosított diploma sz.: 100/59/1979. (Budapesti Műszaki Egyetem, Gépészmérnöki Kar, (Vegyipari és Élelmiszeripari Gépész szak.)

Okleveles gépipari gazdasági mérnök (1982)

oklevél sz.: 19/1982. (BME, Budapest)

Számítástechnikai továbbképzés: biz. sz.: Sz II-7/980. (GATE, Gödöllő)

Tudományos fokozat:

- **MTA Doktora** 4737/MTA Doktori Tanácsa (2008. június 11.)
- **Habilitált doktor (Dr. habil)** (1998. Június 12.)
oklevél sz.: 5/1998 (PANNON Agrártudományi Egyetem, Keszthely)
- **A műszaki tudomány kandidátusa CSc (1988.** Október 27.)
eredeti oklevél sz.: KD 007727 (Moszkva)
honosított oklevél sz.: 12.613 (MTA, Budapest)
- **Kertészettud. doktor dr. univ.**(1983. Június 23.)
oklevél sz.: 571. (KÉE, Budapest)

Tudományos megbízások: Szent István Egyetem, Gépészmérnöki Kar, Mezőgazdasági gépészet alapjai PhD program, Műszaki Tudományi Doktori Iskola, alapító külső tag (2001-től). Nyugat-Magyarországi Egyetem Mezőgazdaságtudományi Kar, Mosonmagyaróvár Doktori Tanács és Habilitációs Bizottság. Külső tag (2001-től).

Tudományos tisztség: MTA Szegedi Területi Bizottság Műszaki Szakbizottsága, Élelmiszergépezeti és Művelettani Munkabizottság tiszteletbeli elnöke (2003-tól), MTA Agrártudományok Osztálya, Agrárműszaki Bizottsági tag (2001-től), MTA AO Agrár- és Bioműszaki Tudományos Bizottság Alelnök (2011-től), MTA Kémiai Tudományok Osztálya Vegyipari Gépészeti Munkabizottság (2002-től). Honourable Member of the Scientific Council of I. I. Mechnikov Odessa National University (2005). Honourable Member of Moscow National University of Food Engineering (2005). Doctor Honoris Causa of the University of Oradea (2009).

Kutatási területek: Vibro-aero fluidizációs szárítás, agglomerálás, instantizálás. Hibrid (konvektív-mikrohullámú) energiaközléses anyagkezelés. Mikrohullámú hőközlés elmélete és gyakorlata. Mikrohullámú extrakció. Hő-, anyag- és impulzus transzport folyamatok vizsgálata élelmiszeripari műveletekben, eljárásokban. Hűtve és fagyasztva gyártás, tárolás. Energiamenedzsment.

Szakmai díjak: Tankönyv-nívódíj (*Élelmiszer-ipari eljárások és berendezések*, 1996)., Széchenyi Professzori Ösztöndíj (1998-2002)., Akadémiai Díj, MTA Elnökség (2001)., Tankönyv nívódíj (*Műszaki hőtan mérnököknek* 2002)., Universidad Ricardo Palma, Lima, Peru. Szakmai elismerése a mikrohullámú kutatás, a termodinamika oktatása és az élelmiszeripari mérnöki tevékenység területén elért eredményekért. (2004)., A Magyar Felsőoktatásért Emlékplakett (2004)., Magyar Köztársasági Érdemrend Középkeresztje (2005).

Idegennyelv-tudás:

Orosz: (B-I 081141)

Angol: (AÁ Nr. 001767)

Angol: International Language Academies (*Certificate of Attendance*)

Tudományos közleményeim: Tudományos közleményeinek, hazai, nemzetközi előadásainak száma: **213**. Összesített impact faktor: **18,316**. Idézetttség: **160 (130 független)**. Hirsch index: **6**. Társszerzős tankönyvei száma **4**. Oktatási jegyzeteinek száma **7**. Szabadalmak száma **3**. Diszciplináris kutatási és szakértői jelentéseimnek, díjazott pályaműveimnek és **tanulmányaimnak** száma összesen **47**. 1997-2009 között 11 pályázat: Nemzetközi K+F projektek száma **2**, Uniós finanszírozással megvalósult hazai K+F projektek száma **2**, Uniós finanszírozással megvalósult hazai intézményfejlesztési projektek száma **2**, NKTH **1**, OTKA pályázatok száma **4**.

Testületi, társadalmi megbízások: Csongrád Megyei Mérnöki Kamara, tiszteletbeli tagja (2004-től). I. Szeged Lions Klub tagja (2005-től). DÉMÁSZ Kajak-Kenu Szakosztály Elnökségi tagja (2006-), MÉTE Elnöke (2008-2010), Magyar Rektori Konferencia Elnöke (2009-2010), Európai Egyetemek Szövetsége (EUA) Elnökségi Tag (2009-2010), Magyar Tudományos Akadémia Elnökségének tanácskozási jogú tagja (2009-2010), Kutatási és Tudománypolitikai Tanács tagja (2009-2010), Kutatóegyetemmé Minősítő Bizottság Társelnöke (a 276/2009 (XII. 4.)), KUTIT tagja (2010-2013), MTA köztestület doktori képviselő (2010-).

2. SZAKMAI, OKTATÁSI, TUDOMÁNYOS KUTATÁSI MUNKA, EDDIGI VEZETŐI TEVÉKENYSÉG ÖSSZEFOGLALÁSA

1953. április 16.-án születtem Karcagon. Gépészmérnök diplomámat a Moszkvai Élelmiszeripari Technológiai Egyetem szereztem 1976-ban. Okleveles gazdaságmérnöki diplomát szereztem a Budapesti Műszaki Egyetemen. **1982**-ben. Egyetemi doktori értekezésemet "**Tartósított élelmiszerek aero-vibrofluid rétegű instantizálása**" címmel **1983**-ban védtem meg. A műszaki tudomány kandidátusa **1988**-ban lettem "**A magyar élelmiszeriparban alkalmazott porok vibroaerofluid rétegű agglomeráló-szárító eljárásának kidolgozása**" című értekezéssel. **1998-tól** vagyok Habilitált doktor. Széchenyi Professzori Ösztöndíjas voltam **1998-2002** időszakban. Az MTA Doktora lettem **2008-ban** az „**Élelmiszerek minősége és a kombinált energiaközléses műveletek**” című értekezéssel.

Tudományos szakmai tevékenységem első éveiben az édesipar volt a bázisterületem. Szűkebben ugyanis ezen a szakon végeztem az egyetemet. Erről tanúskodnak első publikációim, az extrudálás és az ütköztetési (kakaóbab aprítása modell) aprításelmélet területéről. Az első ipari megoldásom - még végzős egyetemi hallgatóként - többszörös extrúder tervezése volt a feldolgozandó nugát jellegű nyersanyag reológiai tulajdonságainak figyelembevételével. Már akkor igyekeztem olyan kihívásoknak eleget tenni, mint **a minőség biztosítása, számítógépes modellezés, tervezés.**

Később szükségét éreztem, hogy gazdasági elemzések területén is jártasságot szerezzek. Így lettem **gazdasági mérnök** a Budapesti Műszaki egyetemen, ahol értékelemzést, matematikai statisztikai módszereket, mintavételezési eljárásokat és más, a későbbi kutató munkámhoz elengedhetetlen, a gyakorlatban jól hasznosítható ismeretanyagot sajátítottam el. A diploma dolgozatomban különböző műszaki fejlesztések több jó megoldásból a leggazdaságosabb megoldás kiválasztására lehetőséget nyújtó, általánosan alkalmazható, tudományos értékű és igényességű módszert dolgoztam ki és konkrét gyakorlati megoldásra tettem javaslatot.

Egyéb fontosabb ipari megbízásaim közül kiemelem, hogy részt vettem egy almafeldolgozó vonal komplett gépészeti és technológiai tervezésében, kifejlesztettem egy "hidegenergiát" hasznosító berendezést, részese voltam a hazai almatárolók hűtéstechnológiája korszerűsítési munkálatainak, számos élelmiszeripari ágazati szabvány kidolgozója voltam.

Kollegáimmal kidolgoztuk és a COMPACK Kereskedelmi Csomagoló Vállalatnál (ma Dowe Egberts) bevezettük a cukorbázisú gyorsanoldódó élelmiszerporok gyártástechnológiáját, továbbá megterveztük az azt megvalósító berendezést. Az eljárást szabadalmaztattuk.

Gépkonstrukciós tervezési gyakorlatomban arra törekedtem, hogy a feldolgozandó anyag tulajdonságainak, valamint a folyamat szükséges és lehetséges mértékű matematikai - számítógépes modelljének ismeretében oldjam meg a kitűzött feladatokat. Részt vettem többek között a K-11/1 jelű kormány szintű kutatási munkában, a TCP-10 jelű tárcaszintű programban, G-8 jelű témában, egyik kidolgozója voltam az OMF 8-8103-It. jelű tanulmányának.

Alkalmazkodva a 80-as évek elején a szakmai kihívásokhoz és lehetőségekhez az élelmiszerporok agglomerálási-szárítási elméletével és gyakorlatával kezdtem foglalkozni. Ettől kezdve szakmai tevékenységemben- elsősorban az élelmiszer és biotechnológiai műveletek területén - **a hő-, anyag- és impulzustranszport folyamatokkal** kapcsolatos mérnöki feladatok megoldásával foglalkozom.

Számos diszciplináris kutatási zárójelentéssel kívánom bizonyítani, hogy az elmúlt két évtized alatt jártasságot szereztem a kutató munkához elengedhetetlenül szükséges módszerek gyakorlatában. A K+F tevékenységeim pedig szoros kapcsolatban vannak az élelmiszeripari gyakorlattal.

Ennek bizonyítására kivonatosan felsorolom jelentősebb diszciplináris kutatásaim jegyzékét.

1980-1985 időszak

- G-2 A számítástechnikai programok és a matematikai módszerek felhasználása, *"Hőkezelt élelmiszeripari termékek objektív minősítése matematikai statisztikai módszerekkel."*
- G-3 Élelmiszeripari nyersanyagok, félkész és késztermékek fizikai tulajdonságainak vizsgálata, *"Élelmiszerporok fizikai tulajdonságainak vizsgálata."*
- G-4 Élelmiszeripari műveletek és gépek korszerűsítése, modernizálása, *"Poralapú anyagokhoz instantizáló kifejlesztése."*

1985-1990 időszak

- G-2 *"Élelmiszeripari műveleteket intenzifikáló eljárások és berendezések kutatása, fejlesztése."*

Számos ipari jellegű kutatás-fejlesztési munkáim közül az alábbiak számottevőek:

- 1980:** Humán célra alkalmas vérpor előállítás lehetőségeinek vizsgálata vágóhídi sertés- és marhavérből, *"Vérpor instantizálás lehetőségeinek vizsgálata."*
- 1984:** *"VFI-150 vibrofluidizációs instantizáló"* kifejlesztése.
- 1986:** Új élelmiszeripari technológiák és adaptálásuk lehetőségei, *"Külföldön alkalmazott, de hazailag még nem rendszeresített műveletek"*.
- 1987:** *"Gyorsfagyasztott zöldségfélék mikrohullámú előfőzési technológiájának kidolgozása"*.
- 1992:** *"Gabonaalapú élelmiszerporok instantizálási lehetőségeinek vizsgálata vibro-aerofluidizációs kísérleti berendezésen"* (közös kutatás a KÉKI-vel).
- 1993:** *"Fruit and Vegetable post-harvest system development"* (FAO kutatási zárójelentés).
"Heterodiszperz szerkezetű élelmiszerporok előállítási lehetőségeinek elemzése" (közös kutatás a KÉKI-vel).
- 1994:** *"Kombinált energiaterű (dielektromos-konvektív) anyagkezelés, az ultraszűrés és reverzozmózis, valamint a rotációs filmbepárlás műveleti paramétereinek optimalása korszerű kísérlettervezési, matematikai-statisztikai és számítástechnikai (biometriai, kemometriai, ökonometriai) módszerek alkalmazásával."*

1995-1997 időszak

- *"Oktatási és kutatási infrastruktúra átfogó fejlesztése (Számítógépes tervezési, grafikai, adattárolási és ipari mérés-technikai rendszerfejlesztés az élelmiszeripari technológiák folyamattípusításának, valamint gépek, berendezések megelőző karbantartás-diagnosztikájának minőségbiztosítása területén)" Felsőoktatási Fejlesztési Alap FEFA V/2169.*

1995-1997 időszak

- *"Kombinált (vibro-aerofluidizáció, konvekció, mikrohullám) energiaközléses térben lejátszódó impulzus-, hő- és komponens transzportfolyamatok vizsgálata."*
Országos Tudományos Kutatási alap OTKA T 017714.

1996-1998 időszak

- *"Az élelmiszeripari mérnök és szakmenedzser képzés ipari-gyakorlati oktatási bázisának fejlesztése. Az oktatás és a gazdaság kapcsolatainak erősítése."* **PHARE program HU-94.05.**

1995-1999 időszak

- *"Hüvelyes magvak mikrohullámú kezelése a termék minőségének javítása céljából."*
Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság Magyar-Spanyol Kormányközi Tudományos és Technológiai Együttműködés.

Az elmúlt időszakban számos egyéb-kutatás fejlesztési pályázaton szerepeltem eredményesen munkatársaimmal, illetve önálló témavezetéssel. Ezeket sorolom fel az alábbiakban:

1. Hodúr, C., Szabó, G., (1999-2002):

Optimising concentration and quality of fruit juices using membrane processes including novel membrane techniques..

Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság Magyar-Brit Kormányközi Tudományos és Technológiai Együttműködés (TÉT)

Pályázat időtartama: 1999. május 01.-2002. június 30. **(680 eFt)**

2. Szabó, G. (és tsai. 2000-2002):

Mikrohullámú kezelés alkalmazása fonalgombák ergoszterin tartalmának gyors feltárásiában, gabonafélék gombafertőzöttsége mértékének megállapítására. **FKFP 0261/2000. (2.700 eFt/3 év).**

3. SZTE SZÉF Tangazdaság-tanüzemi fejlesztési támogatás (2000-2001):

„Tangazdaság és tanüzemi fejlesztési támogatás pályázat (Stefan Kuttar eszközbeszerzés”
(*Stefan Kutter beszerzés-program koordináció*)

FVM/2000. (5.200 eFt)

4. SZTE SZÉF Tangazdaság-tanüzemi fejlesztési támogatás (2001-2002):

„Tangazdaság és tanüzemi fejlesztési támogatás pályázat (Szemcse-analizátor eszközbeszerzés” (*Szemcse-analizátor beszerzés-program koordináció*)

FVM/2001. (8.600 eFt)

5. Tanács, L., Szabó, G. és stai. (2000-2001):

Az élelmiszerbiztonság javításának lehetőségei a peszticiddel kezelt búzák esetében.
FVM 65-d3/2000. 3.000 eFt/év).

6. Szabó, G., Fenyvessy J. (2000-2001)

Étkezési Túrókészítmények termékválaszték bővítése, új feldolgozási, tartósítási és minőségbiztosítási eljárások alkalmazásával.

OM 53/2000 (2.000 eFt/év.)

- 7. Szegedi Tudományegyetem (2001-2003):**
Integrált technológiai rendszer kifejlesztése a megújuló energiaforrások környezetbarát hasznosítására (**INTER-MEGENERG**). *Széchenyi terv Nemzeti Kutatás-Fejlesztési Program. Rész-témavezető.*
- 8. Szent István Egyetem (2001-2003):**
Minőségmegőrző és környezetkímélő feldolgozási technológiák kialakítása a hús- és baromfiiparban. *Széchenyi terv Nemzeti Kutatás-Fejlesztési Program. Rész-témavezető.*
- 9. Fenyvessy, J., Szabó, G. (2001-2002):**
Élelmiszer-technológus és gépészmérnök képzés gyakorlati oktatási bázisának integrált kifejlesztése **OM FP/2001. (3.500 eFt)**
- 10. SZTE Dél-alföldi Agrártudományi Centrum (2001-2003):**
„Az élelmiszer-előállítás és forgalmazás környezetterhelésének csökkentése” *Széchenyi terv Nemzeti Kutatás-Fejlesztési Program. (Program koordináció)*
- 11. SZTE Dél-alföldi Agrártudományi Centrum (2001-2003):**
„A magyar halászati ágazat biológiai és technológiai alapjainak minőségi fejlesztése” *Széchenyi terv Nemzeti Kutatás-Fejlesztési Program. (Program koordináció)*
- 12. Szabó, G. és tsai. (2002-2004):**
Mezőgazdasági eredetű termékek hőfizikai paramétereinek meghatározása újszerű mérési és kiértékelő módszerekkel konduktív, konvektív és mikrohullámú hőkezelések során. **(OTKA pályázat T 037480)**
- 13. Szabó, G. és tsai. (2002):**
Távoktatási képzési csomag kidolgozása a Szegedi Tudományegyetem Szegedi Élelmiszeripari Főiskolai Karán. **OM FP pályázat/5.671 eFt**
- 14. Hodúr, C., Szabó, G., és tsai. (2002):**
„Membrántechnika komplex alkalmazása vitamin- és aromadús élelmiszerek kíméletes és energiatakarékos előállítására.” *Széchenyi terv-2; Nemzeti Kutatás-Fejlesztési Program. (Rész-program kidolgozása)*
- 15. Biopolitics International Organization (Greece) & University of Szeged, College Faculty of Food Engineering Department of Unit Operations and Environmental Engineering (Hungary) (2002):**
„Bios & Environment Transnational Network” Project co-ordinator: **Szabó G. LEONARDO DA VINCI Project. Community Vocational Training Action Programme. Second Phase: 2002-2005.**
- 16. Szabó, G. és tsai. (2005-2008):** Környezet- és Nanotechnológiai Regionális Egyetemi Tudásközpont (KNRET): A dél-alföldi régió életminőségét javító integrált rendszerek kifejlesztése. *NKTH pályázat*
- 17. Szabó, G. és tsai. (2013-2015):** Modeling of combined membrane separation for bio-systems and microwave post treatment of concentrate. *OTKA pályázat*

A fentiekkel azt kívántam bizonyítani, hogy elsősorban az alkalmazott kutatás területén vannak különböző műszaki alkotásaim, továbbá az oktatás fejlesztés, a gépészmérnök képzés korszerűsítése terén dolgoztam az elmúlt években. A publikációim, szabadalmaim is erről tanúskodnak.

Szűkebb szakmai érdeklődési köröm élelmiszerporok kezelése kombinált energiaközléssel, a mikrohullámú technika alkalmazása élelmiszeripari és biotechnológiai műveletek intenzifikálására, valamint új, a hazai élelmiszeriparban ma még kevésbé elterjesztett technológiák bevezetése.

Amikor 1989-ben átvettem a volt Géptan Tanszék vezetését, akkor meglehetősen szerteágazó kutatási tevékenységi profil jellemezte a tanszéki munkaközösséget.

A később megszervezett *Élelmiszeripari Műveletek és Berendezések Tanszéken* (jelenleg Élelmiszeripari Műveletek és Környezettechnika Tanszék) - amelynek 1989 óta vagyok a vezetője - már a fő kutatási tevékenység a transzportfolyamatok elméleti és gyakorlati vizsgálatára összpontosul. Emellett többek között környezetvédelmi, energia-megtakarítási kérdésekkel foglalkozó kutatásokat is folytatnak munkatársaim a Tanszéken.

Tudományos közleményeimnek, hazai, nemzetközi előadásaimnak száma: **213**. Összesített impact faktor: **18,316**. Idézettség: **160 (130 független)**. Hirsch index: **6**. Társ szerzős tankönyveim száma **4**. Oktatási jegyzeteim száma **7**. Szabadalmak száma **3**. Diszciplináris kutatási és szakértői jelentéseimnek, díjazott **pályaműveimnek** és **tanulmányaimnak** száma összesen **47**. 1997-2009 között 11 pályázat: Nemzetközi K+F projektek száma **2**, Uniós finanszírozással megvalósult hazai K+F projektek száma **2**, Uniós finanszírozással megvalósult hazai intézményfejlesztési projektek száma **2**, NKTH **1**, OTKA pályázatok száma **4**.

Oktatói munkámról kívánom megemlíteni, hogy a *Műszaki Hőtan, Hűtés és Klimatizálás, Energiamenedzsment és az Élelmiszeripari Műveletek és Gépek* szakmai tantárgyakat oktatom előadás és gyakorlat szinten, valamint korábbi években az Édesipari Szakgéptan tárgyfelelőse voltam, amelyet jelenlegi más irányú leterheltségem miatt ideiglenesen más kollega oktat.

Mindhárom szakon oktatok és témavezetője, szakmai konzulense vagyok mind a gépész, műszeres, mind pedig technológus hallgatóknak. Évente 4-5 végzős hallgatónak voltam témavezetője az elmúlt két évtizedben. Tudományos kutatási tapasztalataimat a hallgatói TDK munkákban is hasznosítom. TDK hallgatóim az elmúlt évek során helyi, országos és nemzetközi elismerést szereztek.

Kilenc főiskolai jegyzet, egy oktatási és egy gyakorlati segédlet önálló szerzője vagyok.

Az elmúlt években *két egyetemi tankönyv* megírásában lehettem társszerző. Ugyancsak társszerzője vagyok egy szakmai kiadványnak.

1989 nyarán lettem a Műszaki Intézet igazgatója. Tevékenységem során a támasztott követelményeknek megfelelően dolgoztam és értem el szakmai eredményeket. Mint intézet vezető, kollegáimmal tiszta profilú tanszékeket alakítottam ki, munkatársaim G-7 jelű programtevékenysége, OTKA munkája, szerződéses ipari megbízása említésre méltó bevételt jelentettek a Főiskolai Kar számára. Tanszékvezetői megbízásom során létrehoztuk a *CAD, a Gépek Üzemtana, Metallográfiai labort, kialakítottuk a hegesztő műhelyt, átalakítottuk a gépműhelyt és új rajztermet hoztunk létre*.

1995-ben világbanki pályázaton elnyert támogatással *pneumatika-hidraulika, valamint alkalmazott műszaki hőtan* laboratóriumot alakítottunk ki. Az oktatási laborok segítik a gépész- és a technológus mérnökképzést is.

1997-ben adtuk át a FEFA pályázatból megvalósult **rezgésdiagnosztikai labort**, valamint FEFA és PHARE támogatással korszerűsítettük a CAD laborunkat, amely így alkalmassá vált a **terméktervező gazdasági mérnökképzés** gyakorlati anyagának oktatására.

A tanszék valamennyi oktatási egysége egységes számítógép hálózatra van felfűzve, amely lehetővé teszi a korszerű információs technika használatát (*E-mail, internet*).

Fenti egységek a gyakorlati jellegű oktatási programunk eredményes megvalósítását segíti és azok további korszerűsítését jelenleg is folytatjuk.

1989 óta vagyok az Élelmiszeripari Műveletek és Berendezések Tanszék vezetője. 1989-1993 oktatási főigazgató helyettes, 1993-1996 tudományos főigazgató-helyettes voltam, majd 1996 januárjától vagyok az **Szegedi Élelmiszeripari Főiskolai Kar** főigazgatója. 2000 januárjától a Dél-Alföldi Agrártudományi Centrum Elnöke és egyben a Szegedi Tudományegyetem gazdasági és közkapcsolatok ügyekért felelős rektorhelyettese.

Tanszékvezetésem során arra törekedtem, hogy tovább korszerűsítsük tananyagainkat, új szakirányok tanterveit, tematikáit dolgozzuk ki.

Így többek között kidolgoztam a "**Műszaki menedzser szakirány**" tantervét. A képzést 1994-ben beindítottuk. Ezzel a szakiránnyal jelentősen megnöveltük a jelentkezők létszámát, bővült a választási lehetőség.

Ennek folytatásaként kidolgoztam a postgraduális képzés tantervét és tematikáját. Az elmúlt évek során közel 50 fő szerzett diplomát.

Ugyancsak kidolgoztam a "**Műszaki tanárképzés**" tantervét és tematikáját. Évente 20-25 hallgató szerez diplomát ezen a képzésen.

Végezetül kidolgoztam a "**Terméktervező gazdasági mérnök**" és a „**Műszaki menedzser-logisztikus**” szakirányú továbbképzések tantervét és tematikáját.

Közreműködtem a JATE TTK-val (*ma SZTE TTK*) közösen kidolgozott "**Élelmiszertechnológus mérnök**" szak akkreditációs alapító dokumentumainak kidolgozásában.

Főigazgatóként arra törekedtem munkatársaimmal, hogy szakmailag jól felkészült intézményként vegyünk részt a szegedi felsőoktatási integrációs folyamatban. Egy stabilan gazdálkodó, mind az oktatásban, mind pedig új kutatási irányok meghonosításában jelentős eredményeket értünk el és vívtuk ki az agrár-műszaki-ökönómiai szakma, tudományos közélet hazai és nemzetközi elismerését. Ennek egyik jelentős állomása volt a 2002-ben megrendezett V. Nemzetközi Élelmiszertudományi Konferencia és a hozzá kapcsolódó, az Intézményünk 40 éves történetét bemutató rendezvénysorozat. Intézményvezetői tevékenységem során **8-an** szereztek habilitációs fokozatot, **6-an** PhD ill. kandidátusi fokozatot, **5** Széchenyi Professzori ösztöndíjasunk **1** Széchenyi István ösztöndíjasunk volt, **5-en** lettek egyetemi tanárok, **3-an** egyetemi docensek, **3-an** főiskolai tanárok, **6-an** főiskolai docensek.

A Dél-Alföldi Agrártudományi **Centrum Elnökeként** a Mezőgazdasági Főiskolai Karral közösen számos pályázaton sikeresen szerepeltünk, elérve ezzel a tudományos-kutatói bázisunk megerősödését, versenyképességünk növelését.

Funkcionális rektor-helyettesként és kari főigazgatóként többek között részt vettem a Szegedi Tudományegyetem integrációs folyamatában, a szolgáltatási stratégia kidolgozásának felelős gondozója voltam. 2002-ben befektetői körutat szerveztem számos munkatárssal és az

egyetemi dékáni, kari főigazgatói kollégiumának közreműködésével, amelynek során új partnereket kívánunk megnyerni a Szegedi Tudományegyetemnek.

A Szegedi Tudományegyetem **rektoraként** vállalt feladataimat a Rektori Kabinet, a Rektori Tanács, az Egyetemi Szenátus és valamennyi egyetemi polgár együttes, alkotó, kreatív, közös munkájával valósítottam meg. Az egyetem hagyományaira, a meglévő oktatási tapasztalataira, nemzetközileg elismert kiváló tudományos értékeire alapozva olyan programot valósítottunk (valósítunk) meg, amely

- tovább erősítette a hallgatók számára a versenyképes diploma megszerzését. Megtörtént a Bologna folyamathoz igazodó BSc, BA, MSc, MA képzések akkreditációjára és sikeresen lezárult a Szegedi Tudományegyetem újabb akkreditációja,
- bővítette, korszerűsítette a minőségi tudományos kutatási-oktatási-szolgáltatási tevékenységhez kapcsolódó munkakörülményeket. Megvalósult az egyetem legnagyobb beruházása a József Attila Tanulmányi és Információs Központ, felépítettük az új biológiai épületet, felújítottuk a Kálvária sugáti GTK épületet, számos kollégiumot korszerűsítettünk, a volt orosz laktanyában újabb épületet adtunk át, amely alkalmas az ELI project kutatóinak, adminisztrációs egységeinek befogadására. Közel 12 milliárd összegben nyertünk el K+F+I pályázatokon forrásokat. Három tudáscentrum (DEAK Zt., KNET, DNTRET) alakult és teljesítette ki való minőségben a kitűzött programot.
- biztosította az egyetemi infrastruktúra saját és pályázati források bevonásával történő korszerűsítését (*szinte valamennyi karon épület felújítások, kollégiumi korszerűsítések, új oktatói laborok*). Jelentősek a gyógyító tevékenység korszerűsítésére fordított pályázati befektetések. Sikeresen megvalósítottuk a szegedi egészségügy integrációját.
- biztosította az egyetem egészének munkahelymegtartó képessége stabilitását.

3. HAZAI ÉS NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS, ILLETŐLEG SZAKMAI SZERVEZETEKBEN VÉGZETT MUNKA, A NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS ÉLETBEN VALÓ RÉSZVÉTEL

a.) Hazai tudományos-szakmai szervezetekben való részvétel

MTA köztestületi tag

Agrár-műszaki bizottság 1555

Áramlás- és hőtechnikai bizottság 3689

MTA Szegedi Területi Bizottság Műszaki Szakbizottsága

Elnök (1999-2003)

MTA Szegedi Területi Bizottság Műszaki Szakbizottsága

Élelmiszergépezési és Művelettani Munkabizottság
elnöke (1997-2003)

MTA Agrártudományok Osztálya

Agrárműszaki Bizottsági tag (2002-től)

MTA Agrártudományok Osztálya

Agrár- és Bioműszaki Bizottsági Alelnök (2011-től)

MTA Kémiai Tudományok Osztálya

Vegyipari Gépezési Munkabizottsági tag (2002-től)

Szent István Egyetem, Élelmiszertudományi Kar

Publicationes Universitatis Horticulturae Industriaeque Alimentariae
Szerkesztőbizottsági tag (1997-2003)

Tejgazdaság c. szakmai lap (Hungarian Dairy Journal, Science and Practice

Tanácsadó Szerkesztőbizottsági tag (1994-től)

Kaposvári Egyetem

Műszaki Kémiai Kutató Intézet, Tudományos Tanács tag, 2000-2003

SZTE UNICOTEC Kht.

Felügyelőbizottság elnöke 2001-2003

Szent István Egyetem

Műszaki Tudományi Doktori Iskola (*Alapító Külső tag 2001.*)

Nyugat-Magyarországi Egyetem, Mezőgazdaságtudományi Kar, Mosonmagyaróvár

Doktori Tanács és Habilitációs Bizottság, Külső tag, 2001-től

b.) Főbb oktatási, kutatási tématerületek

Oktatás:

- Mezőgazdasági/élelmiszeripari anyagok szárítása,
- Hűtés technika,
- Ipari energiagazdálkodás,
- Alkalmazott műszaki hőtan,
- Hidrodinamikai és mechanikai, hőátadási, anyagátadási műveletek,
- Élelmiszeripari gépek, berendezések, folyamatok.

Kutatás:

- ⇒ szimultán hő- és tömegtranszport hibrid (konvektív-mikrohullámú) energiaközléses műveletekben
- ⇒ mezőgazdasági anyagok hibrid energiaközléses, vibro-aerofluid rétegű szárításának elméleti megalapozása,
- ⇒ fiziko-matematikai modellalkotás kombinált (mikrohullám-konvektív) energiaközléses, vibro-aerofluid rétegű agglomeráló-szárító berendezés műveleti- és

eljárás-paramétereinek optimalálására, új paraméterbecslő regressziós eljárás egyidejű kifejlesztésével,

- ⇒ a mikrohullámú üregrezonátor elektromágneses téreloszlásának homogenitását biztosító, egyidejűleg több helyről történő energiaközlési-rendszer megvalósításának elméleti megalapozása, az elektrodinamikai rendszer tervezési algoritmusának leírása,
- ⇒ a mikrohullámú hőközlés alkalmazása és hatásának vizsgálata hüvelyes magvak táplálkozás-élettani tulajdonságainak megváltoztatására, minőségileg új termékek előállítása,
- ⇒ mikrohullámmal segített extrakciós eljárás kidolgozása ergoszterin tartalom gyors meghatározására és a gabonafertőzöttség mértékének megállapítására, a gabonafeldolgozási és táplálkozási lánc egészére vonatkozóan.

c.) Hazai és nemzetközi tudományos konferenciák szervező bizottsági tagság

1. HUN-Pra-PARTEC International Conference on Practical Aspects of Particle Technology. Budapest (Hungary) 21-24 August 2001.
2. 4. Magyar Szárítási Szimpózium. Mosonmagyaróvár, 2001 október 18-19.
3. MTA Szegedi Akadémiai Bizottság, Műszaki Szakbizottság. 2001 évi Magyar Tudomány Napja Rendezvénysorozat:
 - Tessedik Sámuel Főiskola, Műszaki Tanszékcsoport, K+F Műhelytanácskozás november 06. (levezető elnök)
 - Kecskeméti Főiskola, Műszaki Főiskolai Kar, Műszaki és Természettudományi Szekció, október 30. (levezető elnök)
 - MTA SZAB, Logisztikai Regionális Konferencia november 6.
 - MTA SZAB Szegedi Tudományegyetem, Szegedi Élelmiszeripari Főiskolai Kar, Tudományos Tanácskozás, PhD hallgatók Tudományos beszámolója, november 9.
4. I. EUROLAND Nemzetközi Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakkiállítás. 2002. Szeptember 28.
 - Élelmiszergazdaság Napja: Az élelmiszerbiztonság új dimenziói. Szekció Elnök
5. The 4th International Conference for Conveying and Handling of Particulate Solids. Budapest (Hungary) 27-30 May 2003.
6. 5. Magyar Szárítási Szimpózium. Szeged, 2003.

d.) Külföldi vendégoktatói-, kutatói és szakmai meghívások

1. Fachhochschule Fulda, Németország (2 hét) 1997
Fachbereich Lebensmitteltechnologie
Prof. Dr. R. Scherer "Heat Transfer in different Unit Operations"
Visiting Professor
2. Institute de Fermentaciones Industriales, Instituto Superior de Investigaciones Cientificas Spanyolország (1 hónap) 1998-2000
Dr. Conception Vidal-Valverde supervisor
 - A. "Improvement of Faba Beans and Lenties Seeds Quality by Technological Procedures"
 - B. „Microwave Treatment of Grain Legumes for Better Quality of Products”
Senior Scientist
3. Lincoln University campus Great Grimsby UK (4 hét)

- Food Research Centre 1999-2002
 Dr. P. G. Smith, Dr. Anne Moris
 "Optimising concentration of fruit juices using membrane processes including novel membrane techniques".
 Senior Scientist
4. Technological Educational Institution (TEI) of Athens. 2001. Június 07-12.
 „Investigation of probiotics in fermented milk products from ewe's and goat's milk”
 Senior Scientist
5. Portugália, szakmai tanulmányút (A portugál mezőgazdaság tanulmányozása). PROGRESS Vállalkozásfejlesztő Alapítvány, Szeged
 Szakmai beszámoló pp.49. 2000. Szeptember 23-30.
6. Írország, szakmai tanulmányút (Az ír mezőgazdaság tanulmányozása). PROGRESS Vállalkozásfejlesztő Alapítvány, Szeged
 Szakmai beszámoló pp.22. 2001. Szeptember 1-6.
7. „Bios & Environment Transnational Network” Project co-ordinator: Szabó G. LEONARDO DA VINCI Project. Community Vocational Training Action Programme. Second Phase: 2002-2005. Görögország (Athén), Ciprus (Nicosia)
 2002. Március 21-24.; 2002. Dec. 10-15.
8. Olaszország, szakmai tanulmányút (Az EU mezőgazdasága). PROGRESS Vállalkozásfejlesztő Alapítvány, Szeged
 2002. június 07-13.
9. Ceska Zemedelská Univerzita v Praze, Vysoka Skola Chemicko-Technologica
 Szakmai tanulmányút 2002. október03-07.
10. La Sapienza Università degli Studi di Roma, Facultad di Ingegneria
 Szakmai tanulmányút 2002. Okt. 31-nov. 03.

e.) **Jelentősebb nemzetközi szakmai, tudományos kapcsolatok**

1. Centro Regional do porto da Universidade Católica
 Escola Superior de Biotecnologia
 "Process Optimization and Minimal Processing of foods (Microwave Treatment)"
2. University of Bristol
 Food Refrigeration & Process Engineering Research Center
 "Development of Guidelines specifications of Novel Processes for Temperature Sensitive Foods" (Determine of Dielectric Properties, Microwave heating, drying)
3. Groupe ESIDEC
 Ecole Supérieure Internationale de Commerce
 Prof. Thierry Jean, Directeur
 "Szakmenedzser postgraduális képzés M.B.A diplomával" (oktatás fejlesztés)
4. Humberside Polytechnic Grimsby
 Faculty of Food Technology, Dept Food Science and Technology
 Prof. P.J. Warren
 "To Compare of Study Programs, and to consider the possibility of a preparing common curriculum" (Transport Phenomena, Unit Operations)
4. Instituto Superior de Investigaciones Cientificas, Institute

- de Fermentaciones Industriales
 Dr. Conception Vodal, Prof. de Investigacion
- A. "Improvement of Faba Beans and Lenties Seeds Quality by Technological Procedures"
- B. "Microwave Treatment of Grain Legumes for Better Quality of Products"
6. Warsaw Agricultural University, Department of Food Engineering
 Dr. hab. Prof. A. Lenard
 "The Development of Agglomeration Process of Food Powders" (by microwave heating)
7. Agrophysical Institute, Petersburg
 Laboratory of Physical Methods of Plant Researches
 Prof. Dr. Sci. J.S. Lisker
 "Razrabotka expressz metodov opredelenija agrofiziceszkih-, biofiziceszkih, i technolicseszkih parametrov razlicsnüh piscsevüh produktov, obrabotannüh pazlicsnümi metodami, v tom csizsle SZVCS energopodvodom"
8. Polytechnical Institute, Harkov
 Department of Atomatization
 Prof. P.M. Gladkij
 "Szozdanije opütnüh obrazcov mnogopozicionnogo pnevmoprivoda sz mikroprocesszornüm upravlenijem"
9. Concentration, Heat & Momentum Limited, London
 Prof. D. Brian Spalding
 "Computer Modelling of Fluid Flow, heat Transfer and Combustion for Industry by PHOENICS Program" (Fluid Dynamics and its application)
10. Fachhochshule Fulda
 Fachbereich Lebensmitteltechnologie. Prof. Dr. R. Scherer
 "Heat Transfer in different Unit Operations"

f.) Tudományos közleményeimnek, hazai, nemzetközi előadásaimnak száma: **213**. Összesített impact faktor: **18,316**. Idézettség: **160 (130 független)**. Hirsch index: **6**. Társszerzős tankönyveim száma **4**. Oktatási jegyzeteim száma **7**. Szabadalmak száma **3**. Diszciplináris kutatási és szakértői jelentéseimnek, díjazott **pályaműveimnek** és **tanulmányaimnak** száma összesen **47**. 1997-2009 között 11 pályázat: Nemzetközi K+F projektek száma **2**, Uniós finanszírozással megvalósult hazai K+F projektek száma **2**, Uniós finanszírozással megvalósult hazai intézményfejlesztési projektek száma **2**, NKTH **1**, OTKA pályázatok száma **4**.

4. A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM MÉRNÖKI KARA VEZETÉSÉVEL KAPCSOLATOS TERVEK ÉS AZOK MEGVALÓSÍTÁSÁRA VONATKOZÓ ELKÉPZELÉSEK

Prof. Dr. Keszthelyi- Szabó Gábor

2013-01-02

Bevezető

A Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kara dékánjának lenni megtiszteltetés, felelősség, és ismerve a Kar jelenlegi gazdasági-finanszírozási helyzetét, a magyar felsőoktatásban zajló, gyakran még naponta is változó, sok-sok bizonytalanságot hordozó irányítási rendszert, embert próbáló szolgálat. Szolgálat a gondjainkra bízott hallgatókért, az alkotó közösségért, az intézményért. A dékánválasztás mindig fontos esemény egy intézmény életében, de napjainkban – a fenti okok miatt is - különösen az. A következő évekre meghatározott és céltudatosan végigvitt stratégia és az erre alapozott, különös tekintettel a Kar fenntarthatóságára és gazdasági egyensúlyára vonatkozó fejlesztések meg kell, hogy hozzák a Kar helyzetének stabilizálódását. A kari polgárok bizalmát most elnyerő személy, az intézményt irányító dékán elsősorban a hozzávetőlegesen száz fő közalkalmazott egzisztenciájáért, szakmai boldogulásukért, azok családjának biztonságáért felelős, ezernél is több hallgató oktatása, nevelése, jövője, sok-sok kutatócsoport eredményessége van a gondjaira bízva.

A dékáni beosztásra a Kar főállású professzora, főiskolai tanára vagy egyetemi docense pályázhat, aki megfelel a pályázati kiírásban korlátozónak korántsem mondható feltételrendszernek, azaz rendelkezik legalább 3 éves vezetői gyakorlattal. Jómagam 1989 óta veszek részt a Kar intézményirányítási menedzsmentjében, kétszer főigazgató-helyettesként, majd főigazgatóként két cikluson át, 2000-2010 között részt vettem az SZTE Szenátusának munkájában, kezdetben rektor-helyettesként, majd 2003-2010 között, két cikluson át rektorként. Az elmúlt évtizedek során tapasztalatokat szereztem kari, klinikai központi, egyetemi szintű fejlesztések, pályázatok, beruházások vezetésében, lebonyolításában (az ehhez kapcsolódó egyetemi eredményeket a „10 éves az integrált Szegedi Tudományegyetem” c. kiadvány tartalmazza). Ezen fejlesztések közül Karunk és egyben Egyetemünk műszaki-természettudományos képzésének fejlesztésével, a stratégia kidolgozásával és magvalósításával kapcsolatos közel 10 esztendő munkám eredményét kívánom kiemelni, amelynek 2011-ben átadott infrastruktúrája a Moszkvai krt.-n hosszú távra biztosítja a mérnökképzés korszerű gyakorlati oktatási feltételrendszerét, amelynek bemutatása a <http://www.mk.u-szeged.hu/index.php?section=modules/login/login.php> honlapon érhető el.

A pályázati kiírás és a beosztás méltóságához hozzátartozó követelmény az intézmény iránti elkötelezettség, hosszú ideje tartó szakmai hűség. Régi munkatársaim emlékeznek még azon vezetői döntéseimre, hogy a JATE integrációs „fenyegetésére” a válaszom nem a beolvadás vállalása volt, hanem küzdöttünk, hogy önállóak maradjunk, együtt maradjunk. Egy akkor korszerű intézményi menedzsment rendszerrel sikerült a közös tervünk és így SZÉF-ként integrálódunk a Szegedi Tudományegyetem rendszerébe. Számomra mindig is követendő magatartás volt a csapatmunka. Tettem most is kísérletet a közös pályázásra, hiszen ekkora intézményben a szellemi potenciális erők egyszerűbben összeilleszthetőek.

Meggyőződésem, hogy erős műszaki, agrár-ökonómiai karként az eddig megkezdett utat, a fenyegetettségeket és előnyöket újraértékelve, az intézményirányítási menedzsmentben végrehajtandó szemléletformálással, a rendszer megújításával, a Kari Tanács döntéseivel megerősített stratégiai fejlesztések, rövid- és hosszú távú elképzelések mentén alapozhatjuk

meg a Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kara tradíciói által kiérdemelt és mindannyiunk által óhajtott helyünket a szűkebben vett SZTE szervezetében és a tágabban értelmezett hazai és nemzetközi oktatási-kutatási-innovációs-szolgáltatási környezetben. A dékáni feladat vállalásával ezt kívánom szolgálni.

Tudom, hogy nem lesz egyszerű a következő néhány esztendő, ha elnyerem a megbízást. Miután azonban számosan megkerestek a Kar dolgozói közül, hogy vállaljam el a feladatot, nem mondhatok nemet. Erre köteleznek tanító mestereim, többek között néhai Huszka Tibor és első tanszéki főnököm Horváth Lajos emléke, irántuk érzett tisztelem. 1976 óta dolgozom itt folyamatosan, az én „SZÉF szívem” már nem fog másképpen dobogni, bár kétségtelen, hogy volt részem abban, hogy ma már Mérnöki Karként tagozódunk a SZTE-be. Remélem lesz alkalmam, hogy egy egyszerű megoldással életben tartsam ezt a márkanévet is, amelyet elődeink ránk hagyományoztak.

A Kar érdekérvényesítő képessége, kreatív alkotó közössége ma az egyik kulcsfontosságú erőforrás. A meghozott kormányzati döntésekkel szemben ugyan egy kari vezető tehetetlen, de a döntés végrehajtása előtt kell okosan érvelni az egyetemi döntéshozatal rendszerében. Utána higgadtan kell kihozni a legjobbat a helyzetből, és ami talán a legfontosabb, meg kell tartani a munkatársak biztonságérzetét. Ebben az oktatási rendszerben a legfőbb érték az oktató, a munkáját végző valamennyi elkötelezett munkatárs, akik a rendszert működtetik. Az a személyes felelősségem és leendő intézményirányító társaimé is, hogy tartsuk az itt dolgozóknak a hitet. Ha ehhez az itt tanuló hallgatók alkotóan együttműködő partnerek, akkor a Kar jövője megkérdőjelezhetetlen.

A Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar Kari Tanácsának lehetősége volt és lesz mérlegelni eddigi teljesítményemet, alkalmasságomat.

Jelenleg a Magyar Rektori Konferencia Felügyelő Bizottságának a tagja vagyok és ilyen minőségemben közvetlenül értesülök a felsőoktatást érintő döntésekről. A Magyar Élelmiszer-tudományi és Technológiai Egyesület (MÉTE) elnökének választott 2008-ban, ezt a feladatot 2010-ig láttam el, jelenleg annak tiszteletbeli elnöke vagyok. Ugyanebben az évben elnyertem a MTA doktora címet. A Nagyvárad Egyetem Doctor Honoris Causa, a Szent István Egyetem pedig címzetes egyetemi tanári címet adományozott részemre. 2010-ben az MTA nem akadémikus köztestületi tagjává, valamint a Magyar Mérnökakadémia tagjává választottak. Nemzetközi K+F projektjeim száma kettő; Uniós finanszírozással, irányításommal megvalósult hazai K+F projektek száma kettő; intézményfejlesztési projektjeim száma ugyancsak kettő.

Témavezetője voltam egy NKTH-nál elnyert pályázatnak (*Környezet és Nanotechnológiai Regionális Egyetemi Tudásközpont, támogatás: 1200 mFt*), továbbá négy OTKA pályázatnak. 2013-tól új OTKA pályázat témavezetője vagyok.

Jelenleg a Közigazgatási és Igazságügyi Minisztérium KIH-nak felkérésére a Nemzeti Kiválósági programban, döntés-előkészítő szakértőként veszek részt a Magyar Zoltán posztdoktori ösztöndíj, a Jedlik Ányos doktorjelölt ösztöndíj, valamint az Eötvös Loránd és Apáczai Csere János ösztöndíj pályázatok bírálati folyamatában.

Az elmúlt három év szakmai felkészüléssel és az elmaradt szakmai-tudományos feladataim pótlásával teltek. Örömeimet leltem a munkámban és kész vagyok új feladatok vállalására.

Az intézetek, egyének autonómiájának tiszteletben tartását továbbra is küldetésemnek tartom. Kollégáimat nagyra tartom, emeritus professzorainkat tisztelem és számítok alkotó közreműködésükre továbbra is. Partneri viszonyban kívánok dolgozni az érdekképviselői szervezettel, a hallgatói önkormányzattal, bízom benne, hogy az érintettek megelégedésére.

Kiemelten követendő célnak tartom a Kar kiegyensúlyozott működésének biztosítását, és működési folyamatai minőségének javítását. A célok eléréséhez két területen kell az eredményes működést megerősíteni, és az eredmények összhangját biztosítani. Egyrészt tovább kell erősíteni a napi működés alapját és a rendszer stabilitását biztosító intézményirányítási menedzsment átlátható működését, másrészt erősíteni kell a képzés - reményeim szerint univerzális – de mindenképpen országos presztízsét, megoldást találva az idegen nyelvi képzés bevezetésére sajátos, de eredményes felkészülési formával. Tovább kell növelni a jobbiztonságot azzal, hogy erős és következetes szabályalkotásokkal és érvényesítéssel kell biztosítani az intézetek és a hallgatói önkormányzat autonómiáját mindazon kérdésekben, amelyek az SZTE SZMSZ-ben és a Kari SZMSZ-ben rögzítésre kerülnek.

A döntési folyamatokba minél teljesebb körben kell bevonni a Kar legszélesebb közvéleményét, különös tekintettel a professzori-tanári-egyetemi docensi testületnek a Kar minőségét, tekintélyét meghatározó véleményére alapozva.

A Kari Tanácsi határozatok következetes betartása, betartatása azt igényli, hogy erősödjön a monitoring, a nyilvánosság, amelynek egyik biztosítója a számon kérhetőség. E célok és értékek mentén dékáni programomat hat tézisben foglalom össze:

- 1. Az SZTE Mérnöki Kar az oktatás-kutatás szolgálatában**
- 2. Tudomány, alkotás és innováció**
- 3. Kari és hallgatói önkormányzati autonómia**
- 4. Az SZTE MK felelőssége a hallgatókért, a jövő tudás-hasznosítóinak nevelése**
- 5. Minőség, fenntarthatóság a humánerőforrás fejlesztésben és a gazdálkodásban**
- 6. Minőségi szervezetirányítás az SZTE Mérnöki Karon.**

Az egyes téziseknél rögzített gondolatokra alapozva, az elmúlt időszakban a Kar által elért eredményeinket is érintve a jövőre szóló terveimet, elképzeléseimet is megfogalmazom.

Meggyőződésem, hogy karunk sikeressége nem a kérlelhetetlen logikán nyugvó vezetői előrelátáson, a kifinomultan működő irányítási mechanizmusokon múlik, még ha természetesen ezek meglehetősen támogatóan hat is. Sokkal inkább azon, hogy alapvető feladataikat szem előtt tartva mennyiben tudnak az itt dolgozók konszenzusra jutni a megoldandó kihívások, a rájuk váró feladatok tekintetében, mennyiben képesek és készek energiájukat koncentrálni a megvalósításra. Hiszem, hogy egy dékánnak - mint választott vezetőnek - a kari folyamatok működtetése és fejlesztése, a kari működés irányítása, felügyelete, a kar képviselése mellett ez előbbi tevékenységek koordinációja az elsődleges feladata.

Aki a Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar vezető tisztségére pályázik, annak bíznia kell a kari közösség bölcsességében. Legyenek az eredmények ajánlóim, melyekben az irányításom alatt tevékenykedő munkatársaim közös erőfeszítései éppúgy benne vannak, mint minden itt dolgozó polgáré, aki büszke arra, hogy gyarapíthatja szellemi, tárgyi és infrastrukturális vagyónkat, a jelen és a jövő nemzedékek megalapozására, boldogulására.

1. tézis

Az SZTE Mérnöki Kar az oktatás-kutatás szolgálatában

A gyakorlatorientált képzés, felfedező kutatás, stratégiai partnerkapcsolatokon alapuló K+F+I egységének megteremtése

1. A képzési portfóliókat tekintve a Bologna-folyamatban karunk sikeresen fejlesztette képzési szerkezetét széles választékot kínálva mind a felsőoktatási szakképzés, az alap- és mesterképzés, mind pedig a felnőttképzés területén. E fejlesztés eredményei ugyanakkor átgondolásra szorúlnak.

A Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kara és annak jogelőd intézménye a *Szegedi Élelmiszeripari Főiskolai Kar (SZÉF)* az elmúlt 50 esztendő során bizonyította, hogy az általa művelt szakterületeken a hazai műszaki- és agrár-ökonómiai felsőoktatás megbecsült intézménye. A Bologna-folyamat bevezetésével sem csökkent népszerűsége. A kar képzései az agrárképzés területén - a felvi.hu statisztikái alapján - a vidéki intézményeket tekintve a legjobbak között szerepelnek. A műszaki képzési területen 3 éve kezdődött meg a képzés, fokozatosan bővül, népszerűsége folyamatosan nő. A kar két műszaki képzése közül a gépészmérnök alapszak a 2012-es jelentkezési adatok alapján a szakok közötti népszerűségi listában 1., a műszaki menedzser alapszak a 8. legnépszerűbb. Jelentősen nőtt az előző évekhez képest az élelmiszermérnök alapszak keresettsége. Élelmiszermérnök mesterszak az MK-n kívül csak a Corvinus Egyetemen van, a 2012-ben először meghirdetett műszaki menedzser MSc szak mindössze 5 képzőhelyen van az országban.

A Kar képzési kínálatában minden alapszak esetén van továbbtanulási lehetőség mesterszakon. A 2011 szeptemberében indult gépészmérnök BSc képzésre épülő mesterszak anyaga is akkreditációs bírálat alatt van. Az alapszakok kínálatának további bővítése is folyamatban van, hiszen a műszaki képzések területén még van lehetőség a fejlődésre. Az alapképzésen végzett hallgatóinknak 5-10%-a tanul tovább mesterképzésen. Ennek egyik legfontosabb oka a finanszírozott keretszám szűkössége. Az összes mesterszakos létszám a teljes létszámhoz képest azért is alacsony, mert az MSc szakok akkreditációja 2008-ban, 2010-ben és 2012-ben történt.

A karon 3 szaknak legalább 20 éves múltja van, ezek stabilan az országos képzés 16-37%-át lefedik. Az elmúlt 3 évben indított szakok (műszaki menedzser, gépészmérnök, informatikus és szakigazgatási agrármérnök alapszakok és a 3 mester szak) létszáma felfutó, fokozatosan növekszik. Különösen igaz ez a műszaki menedzser, gépészmérnök szakokra, ezt a 2012-es jelentkezési adatok is alátámasztják. Levelező tagozaton 2011-ben indult először államilag finanszírozott formában képzés. Az egyes szakok esetében átlagosan 70-90% között mozog az államilag finanszírozott hallgatói létszám. Az összes kari hallgatóra vetítve 2009-ben 60%, 2011-ben 65% volt az arány, fokozatos összhallgatói létszámemelkedés mellett.

A kari stratégiában rögzítettek teljes mértékben támogatom és én sem tartom indokoltnak egyetlen szak és képzési terület kivezetését sem, azzal, hogy az óraterhelések egyenletes elosztását meg kell oldani. Új szak-, szakirány bevezetését azonban csak a meglévők terhére tartom indokoltnak.

Megfelelő háttér tanulmányokkal kell megalapozni a jövőbeni oktatási portfólió kialakítását. Az biztos, hogy idegen nyelven történő képzési forma is indokolt lehet azzal, hogy annak kidolgozása csak megfelelő szakmai kontroll mellett lehetséges. Elsőként az arra vállalkozó oktatókkal kell legalább 5 előadás bemutatóját és a hozzá tartozó idegen nyelvű segédanyagot elkészíteni és a 2013/14-es tavaszi félévben „hallgatókon élesben” kipróbálni, a tevékenységet szakmailag kiértékelni. Ezt az utat járhatónak és megfontolandónak tartom.

2. A képzési módszertan egy többdimenziós kérdés, melyben összefonódik a kar által oktatott kurzusok során alkalmazott módszertan, a jelenlegi és jövőbeli hallgatóinkkal és munkaerő-piaci szereplőkkel való kapcsolattartás, valamint a tehetség gondozás.

A Bologna-folyamattal párhuzamosan nem csak karunkon, hanem a felsőoktatás egészében jelentkező igény az innovatív oktatási módszerek, a hallgatóság érdeklődését, motivációját felkelteni képes, az oktatás szempontjából eredményességet biztosító metódusok feltárása, azonosítása. E tekintetben több mint 10 éve zajlik szakmai diskurzus a világ vezető egyetemén és a felsőoktatással foglalkozó konferenciákon egyaránt, középpontba állítva a tanulást, a tanulás módszertani megvalósítását és támogatását. Az oktatás technológiai támogatását, megújítását, folyamatos fejlesztését a jövőben is folytatni kell. Folyamatos párbeszédet kell ugyanakkor kezdeményezni oktatás-módszertani tapasztalatainkról, jó, vagy éppen rossz gyakorlatainkról, azonosítandó azon eszközöket, metódusokat, melyek sikerrel alkalmazhatók a mindennapok során.

A Kar felnőttképzési aktivitása több területre terjed ki. A szakirányú továbbképzési szakok mellett rövid és középtávú tanfolyami oktatás folyik. A Csongrád Megyei Mérnök Kamara által akkreditált képzőhelyként a közeljövőben több száz mérnök számára hirdetünk képzést. Ezen képzések egyik sajátossága, hogy a szakmai kompetenciát részben a karon oktató munkatársak, részben külső szakemberek biztosítják.

A „**Kari Stratégiai Koncepció**” 2008-ban, valamint a „**Szegedi Tudományegyetem Intézményfejlesztési Terve**” 2012-ben rögzítette az alábbi célkitűzéseket, melynek alapos értékelése alapján tovább aktualizálhatjuk jövőbeni elképzeléseinket, hogy biztosítsuk a Kar fenntarthatóságát, fejlődését.

- **rögzítésre** kerültek azok az alapelvek, amelyek biztosítani hivatottak a Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kara további fejlődését, elsősorban hazai, bizonyos vonatkozásban nemzetközi versenyképességét,
- **meghatározásra kerültek** a képzés, a kutatás-fejlesztés, innováció alkotó tevékenység főbb fejlesztési prioritásai,
- **megtervezésre került** a Kar infrastrukturális – elsősorban pályázati forrásokból történő – fejlesztése, felújítási, valamint a külső és belső szolgáltatások fejlesztését biztosító programok,
- **kialakításra került** a fentiekhez illeszkedő szervezet-irányítási struktúra.

Karunk jövőképeinek alapvető elemeit az alábbiakban fogalmazom meg:

- A Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kara elsősorban a műszaki- és az agrár-ökonómia területén végzett, a szakmai-tudományos közvélemény által elismert oktatási, felfedező kutatások és K+F+I tevékenységek együttes művelését tekinti alapvető feladatának. Arra törekszik, hogy nagyobb részt hazai, részben önálló, részben a SZTE és más egyetemek karaival összefogva, valamint együttműködési

partnerségeket létrehozva vállalatokkal, intézményekkel, a kölcsönös előnyök alapján indított projektek, valamint nemzetközi források bevonásával folyamatosan fejlessze az oktatáshoz, kutatáshoz elengedhetetlenül szükséges infrastruktúrát, korszerűsítse a munkakörülményeket.

- A Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar felfedező- és alkalmazott kutatási-fejlesztési tevékenysége alapvetően a folyamatok tervezése, irányítása és modellezése, nagyhatékonyságú oxidációs-, membránszeparációs-, mikrohullámú-, élelmiszerfizikai folyamatok kutatása, a környezettechnika, az energetikai – megújuló energiafelhasználási -, a diagnosztika, a robottechnika, továbbá az élelmiszermérnöki, a funkcionális élelmiszerek, bioszenzor, az aprítás-technológia, a táplálkozásbiológia, az élelmiszeranalitika, a mikotoxin kutatási területekhez és az agrárpolitika, agrárlogisztika, az élelmiszer-marketing, a vidékfejlesztés, a minőség-menedzsment és a menedzsment-humán erőforrás kutatásokhoz kapcsolódik. Ezen tudományterületeken ért el mind hazai, mind nemzetközi tekintetben a tudományos, a gazdasági és a civil szférában is elismert és megbecsült eredményeket. A jövőben minden valószínűség szerint ezt a széleskörű K+F+I portfóliót szükséges racionalizálni oly módon, hogy a pályázati abszorpció- és forrásbevonó képesség erősödjön, és lényegesen hatékonyabbá váljon.
- A **többszintű oktatási rendszer** (FOSZ, BSc, MSc) során olyan képzési kínálatot alakítunk ki, amely harmonikusan szolgálja a helyi, egyes területeken az országos munkaerőpiac területeit. Mivel a mai diplomapiac helyett a **tudás piac** formálódik, stratégiai fontosságú az **élethosszig tartó tanulás**: a tudáspiacon az érettségiző korosztályok belépése - amelynek létszáma fokozatosan tovább csökken – mellett a másoddiplomások és a felnőttképzés aránya meghatározóvá válik, azaz az „oktatási termékeink” választékának megerősítése ebben a szegmensben kulcskérdés.
- Külső források bevonásával, **ipari partnerségi szerződések** megkötésével tovább növeljük saját bevételi forrásainkat, egyben biztosítjuk - remélhetőleg nagyszámú hallgatóinknak - a stabil szakmai gyakorlati oktatási-, valamint záró dolgozatuk elkészítésének gyakorlatorientált **háttérét**.
- Sokszínű **hazai- és nemzetközi kapcsolatrendszer** biztosítja mind az oktatói, mind pedig a hallgatói mobilitást.
- **Kutatás-intenzív, vállalkozó, szolgáltató, karitatív és kulturálisan sokszínű kar** modelljéhez illeszkedő intézményi struktúrát, hatékony, minőség szemléletű intézményirányítást valósítunk meg.
- Tovább kell korszerűsíteniünk a **folyamat-, szervezet- és információs-rendszerünket**. Lehetővé kell tenni Karunk **működési folyamatainak zárt és egyértelmű szabályozását**, követését, az információrendszer specifikációit. Biztosítani kell az átláthatóságot és elszámoltathatóságot, ezáltal teremtve meg a minőségközpontú működtetéshez szükséges irányítási rendszer stabilitását.
- Karitatív tevékenységünkkel és szolidaritásunkkal ki kell vívnunk a helyi társadalom és a közvélemény támogatását.

3. A felsőoktatási intézmények évszázados kötelességeit az utóbbi évtizedek újabakkal gyarapították: az oktatás és a kutatás mellett a **tudás hasznosításának elősegítése** is elsődleges feladattá vált, de a tudás nyomában járó értékteremtés is új elvárás. A Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kara a kutatás-fejlesztés és innováció ügyét kell, hogy egyik legfontosabb kihívásnak tekintse. Támazkodhatunk ebben Karunk tudományos kutatói

potenciáljára és tudományos eredményeire, amit részben önállóan, részben hazai és nemzetközi kooperációk révén értünk el az elmúlt évek tudás intenzív szakaszában.

A tudományos fokozattal rendelkező főállású oktatók-kutatók aránya 71% (65 oktatóból 46 rendelkezik PhD, CSc, MTA doktora tudományos fokozattal). Ez az egyetemi 70% átlagnak megfelelő érték. 9 PhD hallgatónk készíti jelenleg dolgozatát. Ezzel a tudományos humánerőforrás kapacitással többek között az **SZTE Kutatóegyetemi Kiválósági Központ** kutatásai során jelentős eredményeket értünk el az elmúlt három évben. A projekt záró konferenciáján ezek az eredmények bemutatásra is kerültek.

Alapvetően követendő humánerőforrás menedzsment stratégiai célnak tekintem, hogy az egyetemi docensek kezdjék meg habilitációs eljárásukat, a PhD hallgatók fejezzék be doktori értekezésüket. Természetesen szükség van további minősítések elérésére, az egyéni ambíciók, szakmai karrierük támogatására. Ugyanakkor a már korban „kifutott”, de dr. Univ. címmel rendelkezők és más oktatók, oktatást segítő szakszemélyzet munkájára továbbra is igényt kell tartania Karunknak. Oktatási, kutatást támogató tapasztalataik nélkülözhetetlenek az oktatás gyakorlat-orientált színvonalának biztosításához. Nem célok a teljesíthetetlen teljesítmények hajszolása. Rájuk éppúgy számítok, mint legjobb kutatóinkra, oktatóinkra, munkatársainkra.

A Kar meghatározó kutatási irányai alapvetően az agrár, ezen belül túlnyomórészt az élelmiszeripari és a műszaki-természettudományos, továbbá az agrár-ökonómia tématerületekhez kapcsolhatóak. A legmeghatározóbb kutatóműhelyek a művelettani (impulzus-, hő és komponens transzport), a környezet- és biotechnológiai, valamint a kemometriai tudományok, megújuló energiaforrások és energiagazdálkodási, a robottechnikai és informatikai tudományterületeken, valamint a társadalomtudományok, menedzsment területeken is jelentős eredményeket értek el.

A SZTE Mérnöki Kara a tudományok széles körének művelője, befogadója. Meggyőződésem, hogy még egy ilyen kis létszámú közösség is megfelelő hazai- és nemzetközi partneri kapcsolatokkal, kritikus tömegű kutató bázisok kiépítésével, illetve azokban történő részvétellel, a jövőbeni alkotói tevékenységével hozzájárulhat a régió munkahelyteremtő képességének növeléséhez.

2. tézis

Tudomány, alkotás és innováció

Tudományos eredményeink integrálása, a kutatás és képzési portfólió tudatos illesztése, a szinergia-hatások érvényesítése

4. Általánosan elfogadott, hogy új ismeret létrehozása, közzététele és alkalmazása az életminőség javításának és a kulturális értékek megőrzésének egyik legfontosabb forrása. Az országok és régiók innovációs képessége alapjaiban határozza meg versenyképességünket, ezért a tudományt is a gazdasági növekedés szempontjai szerint kell szemlélnünk. Fejlesztését és támogatását is ez határozza meg. Ugyanakkor egyetértés alakult ki abban is, hogy a tudomány művelése komplex folyamat, amelynek különböző fázisai a felfedező kutatástól a tudás intenzív alkalmazásokig egymást feltételezik.

Szegeden a gazdaságfejlesztéssel kapcsolatba hozható kiemelkedő tudományterületek: a biológiai, a genetikai, a biotechnológiai, a környezetvédelmi, az egészség-ipari, és a

különböző alap- és alkalmazott orvostudományi kutatások, valamint az informatika, az anyagtudomány és a megújuló energiaforrások hasznosítása területén végzett fejlesztések.

Ezek jelentősen hozzájárulhatnak a régió munkahelyteremtő képességének növeléséhez, magas szellemi hozzáadott értékkel rendelkező termelő tevékenységeknek a régióba történő telepítéséhez. A siker előfeltétele, hogy más tudományterületek, a gazdaság-, társadalom-, bölcsészet-, jog-, mezőgazdasági- és élelmiszeripari tudományok is alkotó részesei legyenek az innovációs folyamatoknak.

Napjainkra már nem jelent feladatot a tudományos műhelyek, tudományos profilok fejlesztése, azok az elmúlt években kialakultak, még ha az élet természetes velejárója is, hogy folyamatosan átalakulnak. Lényeges kérdés ugyanakkor a kutatási irányok mélyítése, az eredmények láthatóságának megteremtése. E feladatok megoldásában továbbra is hangsúlyos szerepet kell kapnia a professzori, tanári karunknak. Szükségesnek látom, hogy a kutatási műhelyek fejlesztése, a műhelyközi, karközi, és intézményközi kapcsolatok ápolása, a kari tudományos utánpótlás szisztematikus gondozása érdekében a professzori, tanári kar olyan forrásokkal tudjon gazdálkodni, melyek függetlenek pályázati, vagy egyéb projektektől. E kérdésre nem mint működési kérdésre, hanem mint a jövőbe való befektetés kérdésre tekintek.

A fentiekből következik, hogy még nagyobb szükség van a jövőben az SZTE MK tudományos humán erőforrásának koncentrálására és az eddigi eredményeink integrálása az egyetemen folytatott kutatások területeire. Ez nagyban elősegítheti és tovább bővítheti a hazai és nemzetközi akadémiai, ipari partnerkapcsolatainkat.

A Kar célja, hogy profiljának megfelelően szoros kapcsolatot tartson a régió vállalkozásaival, és kutatási-innovációs tevékenységével hozzájáruljon a tudásalapú gazdaság fejlesztéséhez. Képzési, kutatási és pályázati feladatok eredményes koordinálása, továbbá kutatások, K+F szolgáltatások és agrár-szaktanácsadás végzése.

Az alkotás és az innováció eredményes műveléséhez, az infrastruktúra fenntartásához anyagi források szükségesek. Sajnos az innovációs járulék megszűnésével jelentős forrásoktól esünk el a jövőben. Járható útnak tartom ugyanakkor a meglévő ipari-közintézményi kapcsolatink bővítését és a nemzetgazdasági trendhez illeszkedően **stratégiai partneri kapcsolatok** szerződés formájában történő rögzítését.

A színvonalas és piacképes diplomát adó képzési portfólió fenntartásának alapvető feltétele a színvonalas tudományos eredményeink alkalmazása az oktatásban. Amennyiben tudatosan illesztjük oktatási programjainkat a tudomány és innováció területein elért eredményeinkhez, akkor a szinergikus hatások felerősödnek, tovább növelve karunk iránt a hallgatói, felhasználói keresletet.

Megkerülhetetlennek látom a kari teljesítmény átfogó modelljének felállítását, céljaink rögzítését, kézzelfogható formában történő megjelenítését, konkrét beavatkozási projektek megfogalmazását. Nézőpontom szerint a kar stratégiájának a képzési portfólió, a képzési szerkezet, a képzési módszertan, tudományos kompetenciák, a kutatás-támogatás, a kutatáshasznosítás, a szolgáltatásfejlesztés, és az irányításfejlesztés kérdéskörökre kell fókuszálnia, beleértve ez utóbbi témakörbe a humán-gazdálkodási terv kimunkálását is.

Lényegesnek tartom a kari stratégia kérdéseinek nyilvános megvitatását, vitasorozatát, a Kari Tanács által történő elfogadását, melyet követően legalább ennyire lényegesnek tartom annak intézetekre, és a dékáni hivatal egységeire történő lebontását, kijelölve egyszersmind az elkövetkező évek feladatainak konkrét megvalósítási programját.

A fentiek érdekében fontos rögzíteni az alábbi stratégiai alapelveket, amelyek korábban részben kidolgozásra kerültek a Kar 2008-as stratégiai irányelveiben:

- Az Egyetem karai közötti szinergiát hasznosító, a hallgatói kereslethez és munkaerőpiaci igényekhez illeszkedő, kiemelkedő és elkötelezett szintű oktatás folyamatos fenntartása.
- Piac- és versenyképes ismeretek nyújtása, a képzés tartalmának felhasználói igényekhez történő alakítása, a képzések gyakorlat-orientáltságának további erősítése a **stratégiai partneri kapcsolatokon** keresztül.
- A Kar által nyújtott szolgáltatások körének és színvonalának fejlesztése, melyek a vállalkozások számára üzleti értéket jelentenek.
- Képzési szerkezet és tartalom folyamatos megújítása, amely feltételez egy szakmacsoportonkénti oktatási szerkezeti megújulást és az ahhoz illeszkedő humán erőforrás menedzsment kialakítását.
- Az Egyetem Karaival (MGK, TTIK, GYTK, JGYTPK, GTK) történő partneri kapcsolatok újraértékelése, hazai- és nemzetközi oktatási-kutatási kooperációk további erősítése (SZIE, NYME Mosonmagyaróvári Kar, KF, BME, ME, Veszprémi Egyetem, határon túli egyetemek, európai egyetemi partneri kapcsolatok, ERASMUS MUNDUS kooperációk).
- Regionális és helyi kutatóintézetekkel, ipari, szolgáltató partnerekkel való oktatási-kutatási együttműködések fejlesztése.
- Az akadémiai ismeretek mélységének és felhasználásának összhangját megteremtő, a helyi, országos, a gazdaság, társadalom igényeihez illeszkedő elismert színvonalú kutatások végzése.
- A kari kutatási eredmények ipari hasznosításának előtérbe helyezése, a piaci partnerekkel végzett közös kutatások kialakításának segítése.
- A kutatási források növelésének megvalósítása, és az erre vonatkozó tevékenységek segítése, koordinálása.

3. tézis

Kari és hallgatói önkormányzati autonómia

Az SZTE MK befogadó szellemisége autonóm szervezeti identitásokon épülhet tovább

5. Csak erős és önálló, történetileg is igazolható identitással rendelkező Kar képes felelősségvállalásra, amelynek nyomán érték teremhet. Az SZTE MK számára a minőség és a fenntarthatóság éppoly fontos, mint az ott dolgozó, kutató, tanuló egyetemi polgárok szellemi és anyagi jólétének előmozdítása, biztonságos tanulási körülményeinek megteremtése. Bizonytalanságban tartani oktatót, dolgozót, hallgatót, folyamatosan élni az elbocsátás réme közepette, ez jelentősen csökkenti a munkateljesítményt, s leendő hallgatóinkat, szolgáltatásaink megrendelőit elriasztja.

A következő esztendő feladata az SZTE MK önállóságának biztosítása, okosan és taktikusan érvelve az alkotó önállóság mellett, de együttműködési akarattal kölcsönös előnyök alapján. Az alkotó egyén, a tudományos műhelyek, kutatócsoportok, intézeti közösségek és a hagyományok teremtette autonómiák fenntartása, a bizalom rögzítette szabályok mentén történő erősítése elengedhetetlen a folyamatos munkavégzéshez, tanuláshoz.

Stratégiai gondolkodással okosan és megfontoltan, de dinamikusan, a verseny készítetéseire is figyelemmel kell növelni a tempót. Arra kell törekednünk, hogy összefogással, az egyetem szolgálatában valósuljon meg a kutatói-alkotói-oktatói-tanulási szabadság. Tevékenységünket jellemezze a közösségformálás és a partnerség. Maradjon meg innovációs lendületünk, és a társadalom elismerését kiváltó tudományművelésünk színvonala. Kizárólag így biztosíthatjuk versenyképességünket. Arra kell törekednünk, hogy a külvilág felé sikerrel sugárzott egység a Karon belül is megerősödjék, hogy tovább fejlődjön a kölcsönös érdekeltségen és megértésen nyugvó együttműködés, az universitas szellemisége.

A fentiekhez alkotó módon járulhatnak hozzá közvetlen felhasználóink, a hallgatók. Önkormányzatiságuk autonómiája megkérdőjelezhetetlen. Éljenek vele; a mindenkori dékán feladata annak biztosítása azzal, hogy ügyeiket kulturáltan, a tanulás minőségét mindenek fölé helyezve végezzék. Csak a tudás befogadására feltétel nélkül hajlandó hallgatói közösség autonómiája lehet eredményes és hatékony.

4. tézis

Az SZTE MK felelőssége a hallgatókért, a jövő tudás-hasznosítóinak nevelése

*Hallgatói, oktatói és dolgozói életpályamodellek kidolgozása,
a szakmai karrier egységes elismerése.*

*Integrált képzési programok az érettségitől a felnőttképzésig,
az eddigi akkreditációs eredményeinkre alapozva.*

6. A Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kara olyan gazdag hagyományú intézmény, amely hivatásának tekinti a felsőoktatási szakképzés, alap- és mesterképzés, szakirányú továbbképzés szintjein megvalósuló minőségi oktatást, a felfedező- és tudás intenzív kutatást és kutatás-fejlesztést. Az SZTE MK hagyományainak megfelelően biztosítja az oktatásban az elismert színvonalú elméleti megalapozottság és a gyakorlat egységét, valamint a külső partneri kapcsolatokon is alapuló gyakorlati képzést. Feladatunknak tekintjük a tudomány haladásával, az információs technika fejlődésével és a társadalmi igények szem előtt tartásával a **képzés tartalmának folyamatos fejlesztését.**

Versenyképes oktatási szolgáltatásunkkal a munkaerőpiac által magasra értékelt szaktudással rendelkező műszaki-gazdasági szakembereket képzünk. Törekszünk a jelenlegi képzési szerkezet fejlesztésére és bővítésére új BSc és MSc szakok indításával, idegen nyelvű képzések meghonosításával. Nagy hangsúlyt fektetünk arra, hogy a tudomány eredményei beépüljenek képzéseinkbe.

A Mérnöki Kar alaptevékenysége a hallgatók olyan sokirányú felkészítése, hogy szakmai karrierjüket biztos alapokkal kezdhessék. Az SZTE MK célja, hogy a kiadott diplomák megfeleljenek a munkaerő-piaci követelményeknek, végzett diákjainkért versengjenek a munkaadók. A gyakorlatorientált tartalommal megtöltött képzéshez illeszkedő oktatási feltételeket kell a hallgatók számára biztosítani oly módon, hogy azok elősegítsék szakmai fejlődésüket.

Szerepet kell vállalnunk a hallgatók oktatáson kívüli életének szervezésében olyan lehetőségek biztosításával, amelyek elősegítik az **esélyegyenlőség** fenntartását, a hallgatók értelmiségivé válását, egészséges életmódra nevelését, tehetséggondozást. A Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kara a hallgatói önkormányzattal partneri viszonyban dolgozik és arra törekszik, hogy az oktatás eredményeként minden hallgatója a tehetségének és szorgalmának megfelelő lehető legmagasabb képzettségi szintre jusson. A hallgatói önkormányzatok alkotó részvétele a tervezési, döntés-előkészítési és a megvalósítási folyamatokban elengedhetetlen feltétele a hatékony intézményi működésnek.

Továbbra is meg kell felelnünk a gazdaság, valamint a széles értelemben vett társadalom szereplői és döntéshozói elvárásainak. Még szorosabbá kell tennünk kapcsolatunkat a munkaerőpiac szereplőivel éppúgy, mint múltbeli, jelenlegi és jövőbeli hallgatóinkkal.

Ennek keretében hallgatói ösztöndíj program meghirdetését javaslom azzal, hogy keressük meg a piac azon szegmensét, ahol még fellelhetőek források a tehetséges hallgatók támogatására.

A Kar hallgatói az oktatók és az intézetek kutatómunkájához kapcsolódóan **tudományos diákköri munkát** végeznek. Minden tanév őszi és tavaszi helyi Tudományos Diákköri Konferenciát tartunk, és a legsikeresebb hallgatók továbbjutnak a kétévenként megrendezésre kerülő **országos**, ill. a köztes években rendezett **MÉTE** konferenciára. Ezt a rendszert megújítva, de továbbra is fenn kell tartani.

A Kar és jogelődeinek oktatási módszertanában az egyik legerősebb és leghatékonyabb elem a jó hallgató–oktató, oktató–oktató kapcsolatok megteremtése, a kölcsönösen felelősséget vállaló légkör biztosítása, fenntartása, és előnyeinek kihasználása. Ennek a kialakítására változatlanul törekszünk és a közösségteremtő aktivitásokat is ennek megfelelően szervezzük (pl. diplomaátadók, diáknapok, ballagás, kollégiumi napok, tanár-diák sportesemények).

A végzett hallgatók pályakövetésének és karrier-segítésének, valamint a kari kötődés elmélyítésének, esetleges kutatási-oktatási együttműködés kialakításának kiváló eszközül szolgál a megalakított SZÉF-BARÁTI KÖR – Alumni Egyesület. Az egyesület munkájának megújítása, aktivitásának új irányokkal történő bővítése nagymértékben hozzájárul majd a jelenlegi hallgatók képzéséhez, akár mint külső képzési helyek, gyakorlati képzőhelyek, akár mint innovációs partnerek formájában, továbbá a hallgatóink elhelyezkedésénél is segítséget jelenthet.

A hallgatói önkormányzattal való partneri együttműködés, alkotó részvételük a tervezési és döntés-előkészítési folyamatokban elengedhetetlen feltétele a hatékony intézményi működésnek.

Valamennyi munkatársunk számára jövőképet kell alkotnunk, hogy sikeres életpálya-modellt alakíthassanak ki. A Karon belül mindenkinek legyen lehetősége szakmai karrierje kiteljesítésére. Fontos a munkavállalók érdekképviseleti szervezeteivel magasabb szintre emelni az együttműködést. Közös erőfeszítéssel el kell érni, hogy minden munkavállalónk azonos jogokkal rendelkezzen függetlenül attól, hogy melyik szervezeti egységhez tartozik.

Legyen az érdekképviseleti szervezetnek is előzetes véleményezési joga a személyi előmeneteli és kitüntetési kérdésekben.

7. A képzési kínálat kialakítása legfontosabb kérdéseként az vetődik fel, hogy mely képzési területen kínáljunk idegen nyelven is képzéseket, és mely területeken törekedjünk kizárólag a helyi, illetve a hazai munkaerőpiacot kiszolgáló képzések megvalósítására. Remélhető, hogy a **természettudományi-műszaki végzettségűek** iránt a jövőben még inkább fokozott kereslet mutatkozik, így ezen a területen elért sikeres erőfeszítéseinket tovább kell folytatnunk. A hallgató-centrikus megközelítés, a problémaközpontú önálló tanulás lehet a rendező elv leendő szakjaink kialakításánál. A transzferálható tudást **tanulmányi modulokhoz** célszerű kapcsolni: gyakorlati képességeket fejlesztő modulok, informatikai képességeket, kommunikációs és nyelvi képességeket, EU ismereteket fejlesztő, tájékozódást segítő modulok, az adott szakmához, foglalkozáshoz kötődő szakmai ismereteket tartalmazó modulok, és végül az értelmiségivé válást elősegítő modulok.

Az egységes és hatékony oktatási szemlélet, valamint az idegen nyelven magvalósuló képzések minőségbiztosítása érdekében szakmacsoport felelősöket kívánok megnevezni. Három ilyen szakmai koordinátor fogja végezni munkáját, nevezetesen:

- műszaki-mérnök szakmacsoport (gépészmérnök, mezőgazdasági és élelmiszeripari gépészmérnök, anyagmérnök, műszaki menedzser, műszaki informatikus, fizikus, a kapcsolódó FOSZ és szakirányú továbbképzések),
- folyamat- és élelmiszertechnológia mérnök szakmacsoport (biomérnök, környezetmérnök, élelmiszermérnök, a kapcsolódó FOSZ és szakirányú továbbképzések)
- gazdaság-ökonómia, menedzsment szakmacsoport (gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnök, informatikus és szakigazgatási agrármérnök, a kapcsolódó FOSZ és szakirányú továbbképzések).

Jövőbeni fontos feladatunk a záróvizsga tartalmának, rendjének dinamikus megújítása. Követendőnek tartom, hogy a ZVB elnökei ismételten az akadémiai-gyakorlati közéletből kerüljenek ki. Tartsuk meg továbbra is az ipari-üzleti világ képviseletét. Szükség van a külső, objektív megmértetésre, vezető professzoraink, tanáraink és egyetemi docenseink pedig a belső minőséget képviseljék.

Az egyetem alaptervékenysége a hallgatók olyan színvonalú felkészítése, hogy szakmai karrierjüket biztos alapokkal kezdhessék. A XXI. század első évtizede jelentős változásokat hozott a magyar felsőoktatásban: nagymértékben csökkent a hallgatói létszám. Az agrárképzési területen oktatott összhallgatói létszám tekintetében évről évre csökkenő tendencia mutatkozik a vizsgált három tanévre vonatkozóan (2005/2006, 2006/2007, 2007/2008: 1736, 1527 és 1268 fő). Ez a tendencia a 2010/2011-es tanévig tartott (1025 fő), amikor is növekedésnek indult hallgatói létszámunk. 2011/2012-ben 1196 fővel, legutóbb 2011/2012-ben pedig már 1353 fővel számolhatunk. Az államilag finanszírozott képzésben a hallgatók összlétszáma is csökkenő tendenciát mutatott a jelzett időszakig, de sokkal szembetűnőbb a levelező képzésben résztvevők létszámának csökkenése (652, 471, 408) ugyancsak a 2007/2008 tanévig. 2010/2011-ben értük el a „mélypontot” (263), majd növekedésnek indult és ma 352 fő a levelező létszám, ami zömében most már államilag finanszírozott. Szorosan ehhez a tendenciához csatolható a szakirányú képzésben résztvevő hallgatói létszám csökkenése is (160, 189, 109), ma pedig gyakorlatilag jelentéktelen létszámmal számolhatunk, ami az egyik kitörési pont lehet oktatási bevételi forrásaink növelésére.

Ugyancsak bizonytalanná tette és teszi karunk beiskolázási eredményességét, hogy a felvételi eljárás sokban változott, és mind a mai napig nem ismerjük teljességében az eljárási

rendet. A többciklusú képzési rendszerre való áttérés ugyan számos nehézséget, kritikus helyzetet eredményezett, a Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kara azonban az új körülmények között is vonzó képzőhely maradt.

A létszámcsökkenés hatását enyhíthetjük az általunk művelt szakok népszerűsítésével, az igen széles körű elhelyezkedések bemutatásával, továbbá a Szegedi Tudományegyetemen nagy hagyományokkal rendelkező képzésekhez kapcsolódva (pl. biomérnök, környezetmérnök, anyagmérnök BSc, MSc szakok), illetve a munkaerő-piaci helyzet aktuális ismeretében indított szakirányú továbbképzések (élelmiszeripari (vállalati, üzemi) higiénia szakmenedzser, minőségügyi rendszermenedzser, gabonátárolási szakmérnök, műszaki diagnosztikai és karbantartó szakmérnök, hulladékgazdálkodási menedzser, műszaki programozó szakmérnök, programozó vezérlő alkalmazói szakmérnök), illetve felsőoktatási szakképzési szinten indított képzések bővítésével. Az élethosszig tartó tanulás elősegítése a szakirányú továbbképzéseken keresztül eredményesen menedzselhető feladat. Az alapképzésben megszerzett tudás rendszeres aktualizálása egykori hallgatóink által is megfogalmazott igény.

8. A XXI. században az egyetemet, főiskolát végzett hallgatótól nemcsak az alapos elméleti és gyakorlati szaktudást várja el a munkaerőpiac és a társadalom, hanem a nyitott személyiségre alapozó európai műveltséget is. Kommunikáljon jól, beszéljen idegen nyelveken, legyen toleráns és főként művelt ember. Diplomásaink ne hajszolják mindenáron a profitot, hanem olyan kiegyensúlyozott fejlődés kreatív közreműködői legyenek, amely nem veszélyezteti a jövőt, és a természet létét.

A Szegedi Tudományegyetem 30 ezer hallgatója és 8500 munkatársa élvezheti az utóbbi tíz év infokommunikációs fejlesztési eredményeit. Az e-Universitas a Szegedi Tudományegyetem esetében hallgatói, oktatói és dolgozói számítógép- és internet ellátottságot, reprezentatív webes megjelenést, online tananyagokat és elektronikus egyetemi szolgáltatások egész sorát jelenti.

Az Egységes Tanulmányi Rendszer (ETR) 2001 óta biztosítja a hallgatók és az oktatók online ügyintézését (kurzusfelvétel, kurzusleadás, adatok módosítása, vizsgák rögzítése) a világon bárhol. Az ETR kiegészítő szolgáltatása, a Coospace a tanulást, a távoktatást segítő keretrendszer, mely a kurzusokhoz kapcsolódó önálló „szintérték” ad lehetőséget a résztvevők kommunikációjára, forrásanyagok, tematikák, tananyagok letöltésére, otthoni feladatok feltöltésére és értékelésére. Ez a technika kényelmesebb, gyorsabb és környezetkímélőbb. A Szegedi Tudományegyetem ügyintéző-programja, a MODULO ügyfélkapuként működik a hallgatók számára, ahol egyre több adminisztrációs ügyüket intézhetik online, sorban állás nélkül (pl.: iskolalátogatási igazolás, kreditátvitel).

Megítélésem szerint a következő években az **e-Universitas** keretében meg kell oldanunk kari honlapunk megújítását és integrációját. Ezzel még gyorsabb és egyszerűbb lesz az egyetemi oldalakon a navigáció. Honlapunk online tartalmait is bővítenünk kell, további tananyagok elektronizálásával, „webináriumok” meghirdetésével, mely a felnőttképzési portfóliónk megújítására is szolgál.

5. tézis

Minőség és fenntarthatóság

Az SZTE MK fenntartható gazdálkodásának, gazdasági egyensúlyának biztosítása

9. A kari bevételek meghatározóan költségvetési támogatás formájában érkeznek. Az ezen felüli, ún. „saját bevételek” jellemzően pályázatokból, kutatásokból, költségtérítésből származnak. Gazdálkodásunkat és az eredményt jelentősen befolyásolja az egyetemi központi egységek működéséhez nyújtott támogatás, illetve a központban kezelt feladatokra átadott összegek nagysága.

A normatív támogatás központi elvonások után megmaradó része a hallgatói juttatásokon kívül a Kar közalkalmazottainak éves bér- és járulékgigényét fedezi. Dologi, beruházási, felújítási előirányzat képzése ebből a forrásból nem lehetséges.

A Kar működésével kapcsolatos mindennemű kiadás az oktatás saját bevétele sort terheli. Ezen a soron évente kb. 170-190 mFt elérésére voltunk képesek mindaddig, míg jelentős volt a levelező hallgatók létszáma. Ez az összeg mára gyakorlatilag 100 mFt-ra csökkent. A Kar ennek a bevételnek kb. 85-90 %-át fordítja működésre. A fennmaradó rész nem biztosítja a központi egységeknek még átadandó összegeket, illetve azt a többletet, amely a központban kezelt feladatokban jelenik meg, de nem kifejezetten kari kiadás.

2012-ben még jelentős bevételeket realizáltunk a szakképzési hozzájárulásból és az innovációs járulékból. Az átvett pénzeszközök bevétele tekintetében eredményesnek mondható a kari tevékenység, de feltűnően kevés az átoztatásból eredő bevételünk. Pedig jelentős óraszámban átoztatunk elsősorban a TTIK által gondozott mérnök szakokon. Az önálló ipari kutatási megbízásaink szerények, de az ipari megrendelésekből befolyó bevételek mértékadóak, ahogyan az EU-s pályázataink is jelentős, de kötötten elkölthető bevételi források.

Bár a hallgatói létszámunk kb. 32-35%-al növekedett az utóbbi három évben, a korábbi évek halmozott negatív egyenleg növekedését 60 mFt körüli értékre csökkentettük, ami az egyetemi elvárást kielégítette. A kiadásokat illetően már túl vagyunk jó néhány különböző kiadáscsökkentő, racionalizáló, feladatki szervező eredményes intézkedésen.

Ahogy az egyetem, úgy a Mérnöki Kar is elment a „falig” a dologi kiadások csökkentése terén. Ez kiadásaink kb. 25%-a, kb. 70%-a pedig a bér és járulék. Közalkalmazotti létszámunk a „jóvágott” 140 fő helyett, 108 fő, tehát a tartalékok itt is kimerültek.

A kiszámítható gazdálkodás feltételeinek megteremtése ugyan nagyon nehéz, mégis azt gondolom, hogy olyan forrásokhoz kell jutnunk ipari-szolgáltató kapcsolataink révén, melyek részben stabilizálhatják gazdálkodásunkat. A legnagyobb problémát abban látom, hogy évek óta „görget” a Kar több százmillió forintos hiányt, amely jórészt a forrásmegvonások eredménye, amit sem a hallgatói létszámnövekedés, sem a racionális humán-erőforrás gazdálkodás nem tudta, tudja „ledolgozni”. Ne legyenek illúzióink, nem is fogjuk, de már azt is eredménynek tartom, hogy az éves hiánycélt tartani tudjuk.

Dékáni programom egyik legfontosabb pontja megteremteni a gazdasági egyensúlyt. Ennek érdekében:

- Haladéktalanul tárgyalásokat kezdeményezek az egyetem gazdasági vezetésével, a kar konszolidációjával kapcsolatosan. Vizsgáljuk meg az eddig tett intézkedések hatékonyságát, tárjuk fel az önhibánkon kívül keletkezett

veszteségeket (zárolások, elvonások, hallgatói normatív támogatás változása, stb.), és részesüljünk ez alapján a magyar kormányzat által bejelentett konszolidációs alapból. Kívánatos ez többek között azért, miután a mérnökképzés fejlesztéséért sok erőfeszítést tettünk és türelmi idő szükséges a létszámfelfutáshoz.

- Vizsgáljuk meg a Mérey utcai épületünk helyzetét, tárgyaljunk arról, hogyan tudnánk integrálni az épületet az egyetemi vagyomba, csökkentve ezzel a görgetett hiányt.
- Vizsgáljuk meg kollégiumunk helyzetét, tudunk-e racionálisan együttműködni az egyetem karközi kollégiumi szervezetével, tudjuk-e még intenzívebben értékesíteni a férőhelyeket, különösen a nyári turista szezonra (pl.: Szegedi Szabadtéri Játékok), partnerségi együttműködési szerződésekkel tavaszi, nyári, őszi iskolai kirándulásokra stb.
- Növeljük bevételeinket K+F szolgáltatásokból, keressünk tartós bevételi forrást jelentő kapcsolatokat a dologi kiadások részbeni fedezésére (pl. fénymásolás, utaztatás, karbantartás stb.).
- Növeljük a beiskolázási hallgatói létszámot a szakirányú továbbképzési kurzusainkon.
- A kiadások még reális csökkentésén túlmenően az oktatás saját bevétele növelésének további lehetséges formáit kell megkeresni (pl. a „piac” igényeit felmérve rövidebb időtartamú kurzusok tartása, kar-specifikus szolgáltatások nyújtása).

Megítélésem szerint gazdálkodásunk hatékonysága a továbbiakban nem megszorításokkal vagy mesterséges pénzügyi korlátokkal javítható, hanem olyan műszaki és folyamatfejlesztésekkel, melyek modernizálják működésünket. Ehhez át kell vennünk a legjobb üzleti gyakorlatokat az épületüzemeltetés, a megújuló energiahordozók, az igénybe vett közüzemi szolgáltatások és a „zöld egyetem” témakörökben. A fenntarthatóság kérdése ezen szemüvegen keresztül véleményem szerint átkerülhet a spórolás - kiadás csökkentés, koordináta rendszeréből a tudatos választás - gazdasági racionalitás tengelyei közé.

6. tézis

Minőségi szervezetirányítás az SZTE Mérnöki Karon

A testületi szellem tovább erősítése: Professzori-Tanári-Egyetemi docensi Tanács felállítása

10. Az elkövetkező évek egyik legfontosabb feladata az oktatás, a kutatás, a gazdálkodás és az adminisztratív munka területén bevezetett **minőségirányítási rendszer** hatékony működtetése. Az előttünk álló kihívások, a várható jogszabályi változások a Kar által alkalmazott irányítási modell további korszerűsítését igénylik, ami nem csupán strukturális változást jelent, hanem változást hordoz magában például vezetéstechnikai oldalról, mely a Kar egészét éppúgy érinti, mint az egyes egységek működését.

A Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Karának egységes, egyértelműen alkalmazható **humánpolitikát** kell folytatnia. Biztosítani szükséges menedzselésének szervezeti és eszközfeltételeit (beleértve a szervezeti pozíciók, státuszok, munkakörök rendszerének

tisztázását). Olyan korszerű humánpolitikát kell folytatni, amely egy időben ad megoldást az oktató-kutató gárda színvonalának szinten tartására illetve növelésére, az oktató-kutató gárda utánpótlására, a fiatalítás problémájának megoldására, a nyugdíjazások ésszerű és humánus kezelésére, a szakmai képzéshez szükséges humán erőforrások harmonikus biztosítására.

Az irányítási-vezetési rendszernek az integrált kari **struktúra hatékony működését** kell megoldania. Egyszerre kell fenntartani az oktatás, kutatás és szolgáltatás hagyományos értékeit és megfelelni az átalakuló felsőoktatás kihívásainak. Továbbra is prioritás számomra, hogy a Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kara jól, biztonságosan és hatékonyan működő intézetekből váljon versenyképes intézménnyé. Ugyanakkor az intézetek vezetőinek nem lehet az a feladatuk, hogy biztosítsák a Kar, mint egész összehangolt munkáját. Ha a demokratikus társadalmi folyamatokhoz illeszkedni akarunk, akkor a legfontosabb ránk váró feladat a kari szervezeti struktúra és döntési mechanizmus racionalizálása területén, hogy a **döntési jogkörök**, az akadémiai és a gazdasági értékek és racionalitások **ne egy hosszú utat bejárva**, számos tényező által megzavarva lassan és rosszul csatoljanak vissza, hanem a döntési felelősséget viselő egységhez kötődően, gyorsan és hatékonyan ütközzenek és jussanak eredményre.

A Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kara irányítási szervezete véleményem szerint bizonyos szerkezeti átalakításokkal hatékonyan működik, de a jövőben a döntési folyamatokban hangsúlyosabb szerepet kell kapnia a Kar Professzori-Tanári-Egyetemi docensi Tanácsnak. A Kari Tanács jelenlegi képviseleti rendszerét a vonatkozó törvényi előírások változása és az egyetemi SZMSZ-ben olvasható változások miatt hatékonyabb döntéshozó szervezetté kell formálni.

Létre kell hozni továbbá az intézetek működési folyamatainak zárt és egyértelmű szabályozását, követését, az információ rendszer specifikációit. Továbbra is biztosítani kell az átláthatóságot és elszámoltathatóságot, megteremtve ez által a minőségközpontú működtetéshez szükséges irányítási rendszer bevezetésének feltételeit.

A szervezetirányítás során indokoltnak látom, hogy az eddigieknél nagyobb mértékben vonjuk be a kollégákat a kari fejlesztésekbe. A kari információáramlás szempontjából lényeges kérdés, hogy a vezetői döntések, a működési folyamatok és az elért eredmények kapjanak nagyobb nyilvánosságot. Szükségesnek tartom kiaknázni a már minősített kollégák kari fejlesztésekben való részvételi képességét és készségét. Ezt tartom a fejlesztések megvalósításához szükséges széles körű konszenzus, a fenntartható megoldások megszületése zálogának.

Az elmúlt években több esetben megfogalmaztam már, hogy a karunk által követett stratégia felülvizsgálatára, újragondolására van szükség. Nem azért látom ezt így, mert elhibázott lépésekre látnék bizonyítékokat, sokkal inkább azért, mert a kar fejlődésének egy újabb szakasza kezdődik, kezdődhet meg az elkövetkező években, melyet megelőzően érdemes tisztáznunk, mit gondolunk magunkról, követendő céljainkról, alkalmazható válaszkészletünkről.

11. A felsőoktatási intézmények társadalmi, gazdasági szerepe átalakul. A '80-as években egy felsőoktatási intézmény a tudományos kiválóság és az elitképzés gyakorta befelé forduló helyszíne volt. Az ezredfordulóra az innovatív-vállalkozó szemlélet, a szolgáltató egyetem eszménye vált meghatározóvá. A szerepváltás időszaka koránt sem zárult le. A jövő egyetemének elsősorban utat kell mutatnia a gazdaság, valamint a széles értelemben vett társadalom szereplői és döntéshozói számára.

Sok tekintetben már ma is megfelelünk ezeknek az elvárásoknak. Ahhoz azonban, hogy megfeleljünk a változó követelményeknek, még szorosabbá kell tennünk kapcsolatunkat

a munkaerőpiac szereplőivel - munkaadókkal, hazai és külföldi társintézményekkel, helyi, regionális és országos kormányzati és önkormányzati szervezetekkel éppúgy, mint múltbeli, jelenlegi és jövőbeli hallgatóinkkal.

A következő években/évtizedben törekednünk kell arra, hogy karunk/egyetemünk polgárai sikeres életpálya-modellt alakíthassanak ki, hogy az egyetemen belül legyen lehetőségük szakmai karrierjük kiteljesítésére. Az egyetemi polgár elvárja, hogy biztonságban, jó munkakörülmények között végezhesse feladatát, ugyanakkor a Karnak/Egyetemnek is vannak elvárásai polgáraival szemben. Az integráció ellenére az egyetemen dolgozók körében jelenleg még erősebb a karokhoz kötődés, mint az SZTE-hez kötődés. Ennek a kettősségnek a felszámolása elsődleges feladat, hogy a külvilág felé sikerrel sugárzott egységes Szegedi Tudományegyetem-kép az egyetemi polgárok belső közösségében is megerősödhessen, hogy tovább fejlődjön a kölcsönös érdekeltségen nyugvó együttműködés és az universitas szellemisége.

A különböző szintű gazdasági elemzőknek éppúgy az a várakozásuk, mint a döntéshozóknak vagy a mikroszintű szereplőknek: az elkövetkező évtizedekben a tudás alapú gazdaság lesz/marad a gazdasági fejlődés, és ez által a társadalmi felemelkedés mozgatórugója. E gazdasági fejlődés során az egyetemnek - főképpen egy államilag finanszírozott nagy egyetemnek - tudásközpontként kell működnie. Olyan központként, mely nem csupán a technológiafejlesztést vállalja fel, hanem a megoldások keresését. Olyan megoldásokat, melyek vagy túl kockázatosak a piaci szereplők számára, vagy egyszerűen nem ismertek. A megoldásokat a jelenleginél intenzívebben, gyorsabban, közvetlenebbül, piaci alapon is meg kell osztanunk a piaci szereplőkkel.

A XXI. század 3. generációs egyeteme meg kell, hogy valósítsa az oktatás-kutatás-tudásmegosztás egységét:

- a tömeg- és elitképzés összhangját, a tehetségfeltárás, tehetséggondozás és a jövő tudásmunkásainak és tudósgenerációjának képzését;
- a globális jövőkép, a technológiai előrettekintés, valamint a társadalom- és természettudományok együttműködése eredményeképpen a tudás, a technológia és az innováció vezérelte fenntartható fejlődés szolgálatát;
- a tudományos eredmények alkalmazást és felhasználását a globális ügyeket érintő döntéshozatalban (betegségek terjedése, éghajlatváltozás, globális környezeti változások, energia-, víz- és élelmiszerellátás) a tudomány által igényelt eszközök biztosítását, és a tudománydiplómia erősítését.

Azok az egyetemek, amelyek váltani akarnak a 2GE modellről a 3GE modellre, komoly változásokra számíthatnak. Az elmúlt időszakban a Szegedi Tudományegyetem lépésről lépésre közelebb kerül a generációváltáshoz. Ha sokszor nem is tudatosan, csak ösztönösen, netán nagyobb kerülőkkel, de sikeresek vagyunk ebben a tekintetben is. Egy olyan intézményben ahol 30 ezer diák tanul, 12 kar indít képzéseket, 50 kutatócsoport és 200 intézet és tanszék működik, valamint 8500 munkatárs dolgozik, kooperál egymással autonóm módon, nem várhatunk áttörést egyik napról a másikra. Ugyanakkor tudatos felkészüléssel és nagy munkabírással felvértezve a modellváltás kézzelfogható közelségbe kerülhet.

Az SZTE történetét tekintve, a 429 éves - Báthory István örökségét magáénak valló - szegedi felsőoktatásnak minden esélye megvan arra, hogy a következő 3-4 évben a nemzetközi elvárásoknak is megfelelő harmadik generációs egyetemmé váljon. Arra, hogy immár nemzetközi értelemben vett új intézmény jöjjön létre Szegeden, megérett az egyetem és a város. A megvalósítás viszont nem magányos harc, hanem közös ügyünk. Olyan

csapatmunka, melyben összeszokott, jól működő egyetemi kollektíva dolgozik napról napra. Ehhez a munkához kívánok partnereket találni az egyetemen belül és azon kívül is.

Dékáni jövőkép és üzenet

A körültekintő helyzetértékelés alapján átalakított, átláthatóan és funkcionálisan strukturált Kar vezetője szigorú szabályok között, egyszersmind egyéni megérzésekkel is irányít. Tapasztalataim szerint bármilyen konfliktust ezerszer könnyebb megoldani, ha a felek partnerségére, párbeszédére, toleranciájára, szolidaritására, egyeztetési, együttgondolkodási és együttműködési hajlandóságára – érzelmi intelligenciájára - lehet építeni. Meggyőződésem, hogy elégedett, jókedvű, és sikeres munkatársak közösségével továbbra is az SZTE meghatározó tagja leszünk. Legyünk büszkék intézményünkre, tanítványaink személyes karrierjére. Kitűzött célként kell megfogalmaznunk, hogy magas társadalmi presztízsű legyen a Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Karán kutatni, oktatni, szolgáltatni és tanulni. Az egyetem és az MK hagyományaira, oktatási tapasztalataira, nemzetközileg is elismert kiváló tudományos értékeire alapozva olyan dékáni programot szeretnék megvalósítani, amely biztosítja a hallgatók számára a versenyképes diploma megszerzését. Biztosítja a minőségi oktatási, tudományos, kutatási, szolgáltatási tevékenységhez kapcsolódó korszerű munkakörülményeket, a kari infrastruktúra fejlesztését. Növeli a Mérnöki Kar egészének munkahelymegtartó képességét. Vallottam ezeket a korábban megírt pályázataimban, és vallom ma is. Bízom benne, hogy az elmúlt években elért eredmények bizonyítják, hogy céljaim, elképzeléseim helytállóak voltak.

Meggyőződésem, hogy a felsőoktatásban való részvétel nemcsak gazdasági kérdés. A felsőoktatás fejlesztése és fenntartása – ami karunk esetében különösen igaz - nem rendelhető alá a gazdasági szféra és a költségvetés pillanatnyi igényeinek. Karunknak hosszú távon kell szolgálnia a társadalmi fejlődést, stabil és kiegyensúlyozott intézményként kell képeznie és nevelnie a magyar műszaki értelmiség utánpótlását.

Amennyiben elnyerem az SZTE Mérnöki Kar Kari Tanácsának és képviselőtükön keresztül az egész MK bizalmát, úgy átláthatóan, határozott és demokratikus módon kívánom szolgálni a Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Karát, annak polgárait.

Munkám során a jövőben is arra törekszem, hogy a Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Karán egyaránt megvalósuljon a kar dolgozóinak egyéni-, a hallgatói, tudományos és szakmai szervezetek, szerveződések közösségi és a Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kara teljességének autonómiája, érvényre jussanak ezek szinergiái.

Számomra a Mérnöki Kar lényegesen többet jelent egy munkahelynél. A teljes életpályámat, az oktatói-kutatói karrieremet köszönhetem ennek a karnak, amely mindenkor támogatott előmenetelben, biztos szakmai háttérrel nyújtott egyetemi vezetőként ellátandó, sokszor meglehetősen összetett feladataim során. A kart, úgy gondolom, ilyennek kell megőriznünk; dinamikusnak, közvetlennek, emberinek. Ez mára tradíciónk, és remélem, jövőnk is egyben.

Hiszek abban, hogy a fentiekben leírt tézisek és alapelvek mellett a Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kara teljesíti küldetését, és kiegyensúlyozott, elégedett szakmai közösségként szolgálja a hazai és nemzetközi akadémiai-, kutató- és civil közvélemény által elvárt követelményeket.

Szeged, 2013. 01. 04.

KESZTHELYI- SZABÓ Gábor
az MTA doktora
egyetemi tanár

MELLÉKLETEK

RÉSZLETES SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

KESZTHELYI - SZABÓ Gábor

1953. április 16.

PROF. DR. KESZTHELYI - SZABÓ GÁBOR MSc. CSc. DSc.

intézetvezető, egyetemi tanár

Rector Emeritus



Munkahely: Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar, Gépészeti és Folyamatmérnöki Intézet (1976-), Szegedi Tudományegyetem (2000-). szabog@szef.u-szeged.hu

Egyetemi tanulmányok: Élelmiszeripari Technológiai Egyetem Moszkva, Budapesti Műszaki Egyetem.

Oklevél: Okleveles gépészmérnök (1976), Budapesti Műszaki Egyetem, Oklevél: gépipari gazdasági mérnök (1982), Kertészettudományi doktori fokozat (1983), Műszaki Tudomány Kandidátusa (1988), Habilitált doktor (1998), MTA Doktora (2008). **Nyelvtudás:** orosz, angol.

Egyetemi tisztség: Tanszékvezető (1989-), oktatási főigazgató-helyettes: (1989-1993), tudományos főigazgató-helyettes: (1993-1996), kari főigazgató (1996-2003), SZTE Műszaki képzés fejlesztése Bizottság mb. Vezetője (2000-2003). SZTE Támogatás Szervező Bizottság mb. vezetője (2000-2003). SZTE Dél-alföldi Agrártudományi Centrum Elnök (2000-2003). SZTE Gazdasági és Közkapcsolatok rektorhelyettes (2000-2003). SZTE Egyetemi Tanács Tagja (2000-2003). SZTE rektor: (2003-).

Tudományos tisztség: MTA Szegedi Területi Bizottság Műszaki Szakbizottsága, Elnök (1999-2003). MTA Szegedi Területi Bizottság Műszaki Szakbizottsága, Élelmiszergépezési és Műveletani Munkabizottság elnöke (1997-2003). MTA Agrártudományok Osztálya, Agrárműszaki Bizottsági tag (2001-től). MTA Kémiai Tudományok Osztálya Vegyipari Gépészeti Munkabizottság (2002-től). Magyar Ösztöndíj Bizottság, Agrártudományi Szakmai Kollégium tagja (1999-2004). Honourable Member of the Scientific Council of I. I. Mechnikov Odessa National University (2005). Honourary Professor of the Moscow State University of Food Production (2006), Doctor Honoris Causa of the University of Oradea (2009).

Tudományos megbízatások: Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem, Egyetemi Doktori Tanács, Élelmiszermérnöki és Ökonómiai Szakbizottsági tag (1995-2000). Szent István Egyetem, Gépészmérnöki Kar, Mezőgazdasági gépészet alapjai PhD program, Műszaki Tudományi Doktori Iskola, alapító külső tag (2000-től). Nyugat-Magyarországi Egyetem Mezőgazdaságtudományi Kar, Mosonmagyaróvár Doktori Tanács és Habilitációs Bizottság. Külső tag (2001-től). Kaposvári Egyetem, Műszaki Kémiai Kutató Intézet Tudományos Tanács tag (2000-2003).

Hazai folyóiratok szerkesztőbizottsági tagsága: Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem Közleményei, Publicationes Universitatis Horticulturae Industriaeque Alimentariae, Szerkesztőbizottsági tag (1997-2003). Tejgazdaság c. szakmai lap (Hungarian Dairy Journal, Science and Practice) Tanácsadó Szerkesztőbizottsági tag (1994-2003).

Tudományos konferenciák szervező bizottsági tagság: HUN-Pra-PARTEC International Conference on Practical Aspects of Particle Technology. Budapest (Hungary) 21-24. August 2001., 4. Magyar Szárítási Szimpózium. Mosonmagyaróvár, 2001 október 18-19., The 4th International Conference for Conveying and Handling of Particulate Solids. Budapest (Hungary) 27-30 May 2003., 5. Magyar Szárítási Szimpózium. Szeged, 2003.

Főbb kutatási pályázatok:

1. **Szabó, G.(1995-1997):** Kombinált (vibro-aerofluidizáció, konvekció, mikrohullám) energiaközléses térben lejátszódó impulzus-, hő- és komponens transzportfolyamatok vizsgálata. *Országos Tudományos Kutatási alap OTKA T 017714 Témabeszámoló. Pályázat időtartama: 1995. február 28.-1997. december 31.*
2. **Szabó, G.(1996-1997):** Az élelmiszeripari mérnök és szakmenedzser képzés ipari-gyakorlati oktatási bázisának fejlesztése. Az oktatás és a gazdaság kapcsolatainak erősítése. *Szakmai jelentés. PHARE program HU-94.05.*
3. **Szabó, G. (1997-2000):** Development of a Practical Educational Basis for Food Industry Engineers and Professional Managers. *Phare HU-94.05.0101-L001/06.*
4. **Szabó, G., Kovács, E.(1995-1996):** Hüvelyes magvak mikrohullámú kezelése a termék minőségének javítása céljából. *Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság Magyar-Spanyol Kormányközi Tudományos és Technológiai Együttműködés. TÉT 4.*
5. **Szabó, G. (1997-1999):** Élelmiszerek gyártóműveleteinek és minősítő módszerének vizsgálata és fejlesztése. *FKFP 1032/1997-1999.*
6. **Szabó, G. és tsai. (2000-2002):** Mikrohullámú kezelés alkalmazása fonalgombák ergoszterin tartalmának gyors feltárásában, gabonafélék gombafertőzöttsége mértékének megállapítására. *FKFP 0261/2000.*
7. **Szabó, G., Fenyvessy J. (2000-2001):** Étkezési Túrókészítmények termékválaszték bővítése, új feldolgozási, tartósítási és minőségbiztosítási eljárások alkalmazásával. *OM 53/200.*
8. **Szabó, G. és tsai. (2001-2003):** Integrált technológiai rendszer kifejlesztése a megújuló energiaforrások környezetbarát hasznosítására (INTER-MEGENERG). Szegedi Tudományegyetem *Széchenyi terv Nemzeti Kutatás-Fejlesztési Program. Rész-témavezető.*
9. **Szabó, G. és tsai. (2002-2004):** Mezőgazdasági eredetű termékek hőfizikai paramétereinek meghatározása újszerű mérési és kiértékelő módszerekkel konduktív, konvektív és mikrohullámú hőkezelések során. *OTKA pályázat T 037480.*
10. **Szabó G. és tsai. (2002-2005):** Community Vocational Training Action „Bios & Environment Transnational Network” *LEONARDO DA VINCI Project. Programme. Second Phase: 2002-2005.*
11. **Szabó, G. és tsai. (2005-2008):** Környezet- és Nanotechnológiai Regionális Egyetemi Tudásközpont (KNRET): A dél-alföldi régió életminőségét javító integrált rendszerek fejlesztése. *NKTH pályázat*

Testületi, társadalmi megbízatások: Csongrád Megyei Mérnöki Kamara, tiszteletbeli tagja (2004-től). Felsőoktatás Tudományos Tanács (FTT) plénum tagja (1998-2000). FTT Finanszírozási Szakbizottság tagja (1999-2000). Szegedért Alapítvány Tudományos Kuratórium tagja (1999-2003). Progress Alapítvány Kuratórium tagja (1996-2003). UNICOTEC Universitas Kooperációs Kutatási és Technológiai Transzfer Centrum Kht. Felügyelőbizottság Elnöke (2002-2003). Rotary Klub, Szeged alapító tagja (1990-2005). I. Szeged Lions Klub tagja (2005-től). DÉMÁSZ Kajak-Kenu Szakosztály Elnökségi tagja (2006-), MRK Egyetemi Tagozat Elnöke (2007-2009), MÉTE Elnöke (2008-), Magyar Rektori Konferencia Elnöke (2009-), Európai Egyetemek Szövetsége (EUA) Elnökségi Tag (2009-), Magyar Tudományos Akadémia Elnökségének tanácskozási jogú tagja (2009-), Kutatási és Tudománypolitikai Tanács tagja (2009-), Kutatóegyetemmé Minősítő Bizottság Társelnöke (a 276/2009 (XII. 4.) kormányrendelet alapján (2009-).

Külföldi tanulmányutak:

- Institute de Fermentaciones Industriales. Instituto Superior de Investigaciones Cientificas Spanyolország (1998-2000 között 1 hónap) „*Microwave Treatment of Grain Legumes for Better Quality of Products*” (Senior Scientist).
- Lincoln University campus Great Grimsby UK, Food Research Centre (1999-2002 között 1 hónap) “*Optimising concentration of fruit juices using membrane processes including novel membrane techniques*”.(Senior Scientist)
- „Bios & Environment Transnational Network” Project co-ordinator *LEONARDO DA VINCI Project. Community Vocational Training Action Programme. Second Phase: 2002-2005.* Görögország (Athén) (2002.).
- Leuven University, Belgium. EUA /European University Association/ Workshop I. *Governance and Leadership: Developing New Policies and Skills.* (2003).
- Dublin University, Írország. EUA Workshop II. *Managing the University Community.* (2004).

Kitüntetés: Tankönyv-nívódíj (*Élelmiszer-ipari eljárások és berendezések*, 1996)., Széchenyi Professzori Ösztöndíj (1998-2002)., Akadémiai Díj, MTA Elnökség (2001)., Tankönyv nívódíj (*Műszaki hőtan mérnököknek* 2002)., Universidad Ricardo Palma, Lima, Peru.Szakmai elismerése a mikrohullámú kutatás, a termodinamika oktatása és az élelmiszeripari mérnöki tevékenység területén elért eredményekért. (2004)., A Magyar Felsőoktatásért Emlékplakett (2004)., Magyar Köztársasági Érdemrend Középkeresztje (2005). FAO-Élelmezési Világnap Emlékérem (ezüst fokozat) (2008).

Tudományos pályá:

- 2005-2008 **Témavezető:** Környezet- és Nanotechnológiai Regionális Egyetemi Tudásközpont (KNRET): A dél-alföldi régió életminőségét javító integrált rendszerek fejlesztése. *NKTH pályázat*

- 2004- **Témavezető.** Az élelmiszeripari technológiák fejlesztésére irányuló kutatások háttéréül szolgáló, korszerű, regionális, minőségellenőrző laboratórium kialakítása. GVOP KMA.
- 2003. **Nemzeti Szervező Bizottsági Tag.** The 4th International Conference for Conveying and Handling of Particulate Solids. Budapest (Hungary) 27-30 May 2003.
- 2003. **Szervező Bizottság Elnök.** V. Magyar Szárítási Szimpózium. Szeged, 2003. október 21-22.
- 2002-2004. **Témavezető.** OTKA téma. „*Mezőgazdasági eredetű termékek hőfizikai paramétereinek meghatározása újszerű mérési és kiértékelő módszerekkel konduktív, konvektív és mikrohullámú hőkezelések során*”.
- 2002-2005. **Project társ-koordinátor.** Nemzetközi project. LEONARDO DA VINCI Project. „*Community Vocational Training Action. Bios & Environment Transnational Network*”.Partnerek: Görög, Spanyol, Francia, Ciprusi, Lengyel, Román, Brit felsőoktatási intézmények, szolgáltató szervezetek.
- 2002-2003. **Témavezető.** OM FP téma. „*Távoktatási képzési csomag kidolgozása a Szegedi Tudományegyetem Szegedi Élelmiszeripari Főiskolai Karán*”.
- 2002-2004. **Résztvevő.** Nemzeti Kutatási Fejlesztési Program (NKFP). „*Membrántechnika komplex alkalmazása vitamin- és aromadús élelmiszerek kíméletes és energiatakarékos előállítására.*” Témavezető: Dr. Hodúr Cecília PhD. SZTE SZÉF. Élelmiszeripari Műveletek és Környezettechnika Tanszék.
- 2002. **Tudományos Bizottság Tag, Szervező Bizottság Elnök.** V. Nemzetközi Élelmiszertudományi Konferencia. Szeged, 2002. Október 24-25.
- 2002. **Tudományos Bizottság Tag, Szervező Bizottsági Tag.** I. EUROLAND Nemzetközi Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakkiállítás. Szeged, 2002. Szeptember 28.
- 2001-2003. **Rész-témavezető.** Nemzeti Fejlesztési Program (NKFP): „*Integrált technológiai rendszer kifejlesztése a megújuló energiaforrások környezetbarát hasznosítására (INTER-MEGENERG)*”. Partnerek: Szegedi Tudományegyetem, Kémiai Intézet, DÉMÁSZ Rt., MEDIKÉMIA Rt., FLORIN Rt. VIVENDI TELECOM Rt. Témavezető: Dr. Valastyán Pál, MTA Doktora. Szegedi Tudományegyetem, innovációs igazgató.
- 2001-2003. **Résztvevő.** Nemzeti Kutatási Fejlesztési Program (NKFP). „*Minőségmegőrző és környezetkímélő feldolgozási technológiák kialakítása a hús- és baromfiiparban*”. Témavezető: Prof. Dr. Fenyvessy József. Tanszékvezető, SZTE SZÉF Élelmiszer-technológiai és Környezetgazdálkodási Tanszék.
- 2001-2002. **Témavezető-helyettes.** OM FP téma. „*Élelmiszer-technológus és gépészmérnök képzés gyakorlati oktatási bázisának integrált fejlesztése*”. Témavezető: Prof. Dr. Fenyvessy József. Tanszékvezető, SZTE SZÉF Élelmiszer-technológiai és Környezetgazdálkodási Tanszék.
- 2001-2003. **Project társ-koordinátor.** Nemzeti Kutatási Fejlesztési Program (NKFP). „*Az élelmiszer-előállítás és forgalmazás környezetterhelésének csökkentése*”. Témavezető: Dr. Szita Klára. SZTE SZÉF Élelmiszer-technológiai és Környezetgazdálkodási Tanszék.
- 2000-2001. **Témavezető-helyettes.** OM FP téma. „*Étkezési Túrókészítmények termékválaszték bővítése, új feldolgozási, tartósítási és minőségbiztosítási eljárások*”.

alkalmazásával”. Témavezető: Prof. Dr. Fenyvessy József. Tanszékvezető, SZTE SZÉF Élelmiszer-technológiai és Környezetgazdálkodási Tanszék.

- 2000-2002. **Témavezető.** FM FKFP téma. „*Mikrohullámú kezelés alkalmazása fonalagombák ergoszterin tartalmának gyors feltárásában, gabonafélék gombafertőzöttsége mértékének megállapítására*”.
- 2000-2001. **Résztvevő.** FVM téma. „*Az élelmiszerbiztonság javításának lehetőségei a peszticiddel kezelt búzák esetében*”. Témavezető: Prof. Dr. Tanács Lajos Tanszékvezető, SZTE SZÉF Élelmiszer-tudományi és Mikrobiológiai Tanszék.
- 2001. **Tudományos Bizottsági Tag.** HUN-Pra-PARTEC International Conference on Practical Aspects of Particle Technology. Budapest (Hungary) 21-24 August 2001.
- 2001. **Tudományos Bizottsági Tag.** 4. Magyar Szárítási Szimpózium. Mosonmagyaróvár, 2001 október 18-19.
- 1998-2002. **Széchenyi Professzori Ösztöndíj.**
- 1999-2002. **Project társ-koordinátor.** OMFB Magyar-Brit Kormányközi Tudományos és Technológiai Együttműködés (TÉT). „*Optimising concentration and quality of fruit juices using membrane processes including novel membrane techniques*”. Partner: Élelmiszertechológia Egyetem, Humberside-Grimsby, Anglia.
- 1997-1999. **Témavezető.** FM FKFP téma. „*Élelmiszerek gyártóműveleteinek és minősítő módszerének vizsgálata és fejlesztése*”.
- 1996-1997. **Témavezető.** PHARE program. „*Az élelmiszeripari mérnök és szakmenedzser képzés ipari-gyakorlati oktatási bázisának fejlesztése. Az oktatás és a gazdaság kapcsolatainak erősítése*”.
- 1995-1997. **Témavezető.** OTKA téma. „*Kombinált (vibro-aerofluidizáció, konvekció, mikrohullám) energiaközléses térben lejátszódó impulzus-, hő- és komponens transzportfolyamatok vizsgálata*”.
- 1995-1996. **Témavezető.** Nemzetközi Project. Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság Magyar-Spanyol Kormányközi Tudományos és Technológiai Együttműködés. TÉT 4. „*Hüvelyes magvak mikrohullámú kezelése a termék minőségének javítása céljából*”. Partner: Madridi Fermentációs Intézet, Spanyolország.
- 1994-1997. **Témavezető.** Nemzetközi project. EU PHARE. „*Development of a Practical Educational Basis for Food Industry Engineers and Professional Managers*”. Partnerek: Larenstein Egyetem, Hollandia. Fachschule Albstad-Sigmaringen, Németország.

Testületi, társadalmi megbízatások: Csongrád Megyei Mérnöki Kamara, tiszteletbeli tagja (2004-től). Felsőoktatás Tudományos Tanács (FTT) plénum tagja (1998-2000). FTT Finanszírozási Szakbizottság tagja (1999-2000). Szegedért Alapítvány Tudományos Kuratórium tagja (1999-2003). Progress Alapítvány Kuratórium tagja (1996-2003). UNICOTEC Universitas Kooperációs Kutatási és Technológiai Transzfer Centrum Kht. Felügyelőbizottság elnöke (2002-2003). Rotary Klub, Szeged alapító tagja (1990-2005). I. Szeged Lions Klub tagja (2005-től).

Oktatás, tankönyvírás, tudományos kutatás és a mérnöki szaktanácsadás számottevő produktumai:

Oktatási területen a gépészmérnök szakon belül a *műszaki menedzser szakirány* tantervének és tantárgyi tematikáinak kidolgozása és bevezetése graduális és szakirányú továbbképzési szinten, valamint a *műszaki tanár* kiegészítő képzés megszervezése. Alkalmazott műszaki hőtan és rezgésdiagnosztikai hallgatói laborok létrehozása.

Tankönyvírás területen részvétel országosan érvényes *egyetemi tankönyvek* "Hőtechnika a mezőgazdasági és az élelmiszeripari gépészetben", valamint "Élelmiszer-ipari eljárások és berendezések" egyes fejezeteinek megírásában. A hallgatók felkészítését segítő jegyzetek, segédletek írása.

Tudományos kutatás területen a mikrohullámú üregrezonátor elektromágneses téreloszlásának homogenitását biztosító *elektrodinamikai rendszer elméleti megalapozása*, a tervezési algoritmus leírása, *fiziko-matematikai modellalkotás* kombinált (mikrohullám-konvektív) energiaközléses vibro-aerofluid rétegű agglomeráló-szárító berendezés műveleti- és eljárás-paramétereinek optimalására, *új paraméterbecslő regressziós eljárás* kifejlesztése.

Mérnöki szaktanácsadás területen az élelmiszerporok instantizálására alkalmas *vibro-aerofluid rétegű berendezés* tervezése és kivitelezése, heterodiszperz porok különböző *agglomeráló eljárásainak szabadalmaztatása* (3 szabadalom), Bácsalmási ÁFÉSZ teasütemény gyártó *üzemének tervezése* és telepítése,

Felsőoktatási tevékenység: 1976- Műszaki hőtan (A tárgy), 1976- Hűtés és klímatiszálás (A tárgy), 1980- Élelmiszeripari műveletek (A tárgy), 1980- Energiagazdálkodás (B tárgy), 1999- Energiamenedzsment (C tárgy).

Fontosabb kutatási témakörök:

- *szimultán hő- és tömegtranszport* hibrid (konvektív-mikrohullámú) energiaközléses műveletekben
- mezőgazdasági anyagok *hibrid energiaközléses, vibro-aerofluid* rétegű szárításának elméleti megalapozása,
- *fiziko-matematikai modellalkotás* kombinált (mikrohullám-konvektív) energiaközléses, vibro-aerofluid rétegű agglomeráló-szárító berendezés műveleti- és eljárás-paramétereinek optimalására, *új paraméterbecslő regressziós eljárás* egyidejű kifejlesztésével,
- a mikrohullámú üregrezonátor elektromágneses téreloszlásának homogenitását biztosító, egyidejűleg több helyről történő *energiaközlési-rendszer* megvalósításának *elméleti megalapozása*, az elektrodinamikai rendszer *tervezési algoritmusának leírása*,
- a mikrohullámú hőközlés alkalmazása és hatásának vizsgálata hüvelyes magvak táplálkozás-élettani tulajdonságainak megváltoztatására, minőségileg új termékek előállítására,
- *mikrohullámmal segített extrakciós* eljárás kidolgozása ergoszterin tartalom gyors meghatározására és a gabonafertőzöttség mértékének megállapítására, a gabonafeldolgozási és táplálkozási lánc egészére vonatkozóan.

Tágabb szakterületek: Mezőgazdasági/élelmiszeripari anyagok *szárítása*, *Hűtés* technika, Ipari *energiagazdálkodás*, Alkalmazott *műszaki hőtan*, Hidrodinamikai és mechanikai, hőátadási, anyagátadási *műveletek*, Élelmiszeripari gépek, berendezések, folyamatok.

Szűkebb szakterületek: Vibro-aero fluidizációs szárítás, agglomerálás, instantizálás. Hibrid (konvektív-mikrohullámú) energiaközléses anyagkezelés. Mikrohullámú hőközlés elmélete és gyakorlata. Mikrohullámú extrakció. Hő-, anyag- és impulzus transzport folyamatok vizsgálata élelmiszeripari műveletekben, eljárásokban. Hűtve és fagyasztva gyártás, tárolás. Energiamenedzsment.

Tudományos közleményeim: Tudományos közleményeimnek, hazai, nemzetközi előadásaimnak száma: **213**. Összesített impact faktor: **18,316**. Idézettség: **160 (130 független)**. Hirsch index: **6**. Társszerzős tankönyveim száma **4**. Oktatási jegyzeteim száma **7**. Szabadalmak száma **3**. Diszciplináris kutatási és szakértői jelentéseimnek, díjazott **pályaműveimnek és tanulmányaimnak** száma összesen **47**. 1997-2009 között 11 pályázat: Nemzetközi K+F projektek száma **2**, Uniós finanszírozással megvalósult hazai K+F projektek száma **2**, Uniós finanszírozással megvalósult hazai intézményfejlesztési projektek száma **2**, NKTH **1**, OTKA pályázatok száma **4**.

**FONTOSABB PUBLIKÁCIÓK, TUDOMÁNYOS MUNKÁK JEGYZÉKE
(1997-2012)**

Teljes részletességgel a Magyar Tudományos Művek Tára

<https://www.mtmt.hu/>

honlapon

**SZABÓ GÁBOR GYÖRGY (Termikus műveletek intenzifikálása....)
név alatt fellelhető**

KESZTHELYI - SZABÓ Gábor

**egyetemi tanár
az MTA Doktora**

Szeged, 2013-01-02

FONTOSABB PUBLIKÁCIÓK
(1997-2012)

1. Rajko R, Szabo G, VidalValverde C, Kovacs E (1997): Designed experiments for reducing antinutritive agents in soybean by microwave energy. *JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY* **45**:(9) pp. 3565-3569. (1997) 1.502
Független idéző: 23 Fügő idéző: 2 Összesen: 25
2. **G. Szabó**, R. Rajkó, C. Hodúr (1998): Combined Energy Transfer by Microwave-Convective Drying of Agriculture Materials. *Hung. Agric. Eng. Vol. 11.* 23-25.
3. **Szabó, G.**, Rajkó, R., Kovács, E., Vidal-Valverde C. (1998): Optimisation of Microwave Treatment for Reducing Enzyme Activity of Soybean. In "Proceedings of the international symposium on applications of modelling as an innovative technology in the agri-food chain" 29 November - 2 December, Wageningen, The Netherlands., Edited by: L.M.M. Tijsskens., M.L.A.T.M. Hertog. Published by ISHS, Leiden, The Netherlands.(ISBN 90 6605 940 0) *Acta Horticulture, Volume, 476*, pp. 141-149.
4. **G. Szabó**, R. Rajkó, R., C. Hodúr (1998):Agglomeration-Drying by Microwave. *Bulletins for Applied Computer Mathematics. BAM – 1532/98 – LXXXVI –A* p. 215-223.
5. **G. Szabó.**, K. Rigó (2000): Agglomeration-Drying of Food Powders by Combined Microwave/Conventional Energy Transfer in Vibro-Fluid Layer. *3rd Israeli Conference for Conveying and Handling of Particulate Solids. The Dead Sea, Israel. May 29-June 1, 2000. Proceedings Volume 1.* 2.20-2.28 pp.
6. **Szabó, G.** (2001): Theoretical and Experimental Study of Agglomeration-Ddrying of Food Powders in Vibro-Fludized Bed by Microwave-Convection Method. *Internetal Conference on Partical Aspects of Particle Technology. HUN-Pr-PARTEC. Budapest, 21-24 August. Proceedings* pp. 343-346.
7. K. Rigó., **G. Szabó**, J. Téren, J. Varga (2001): Application of Microwave-Assisted Ergosterol Extraction (MAE) Method to Assess Fungal Contamination in Plant Products. *EUROFOODCHEM XI. Norwich Research Park. Biologically-Active Phytochemicals in Food. Edited by: W. Pfannhauser, G.R. Fenwick & S. Khokhar (ISBN 0-85404-806-5)* pp. 253-255.
8. **Szabó, G.**, Rajkó, R., Neményi, M., Hodúr, C. (2002): Modelling of Combined Hot-air Convective and Microwave Drying of Mushroom (*Agaricus Bisporus*). *International Drying Symposium. IDS'2002. Beijing, August 27-30. China. Drying 2002. Edited by: C.W. Cao., Y.K. Pan., X.D. Liu., Y.X. Qu. Series Editor: A.S. Mujumdar. Volume A* pp. 319-326.
9. **G. Szabó.**, L. Ludányi., R. Rajkó., E. Forgacs. (2003): Recent Developments of Combined Microwave-assisted Hot-Air Vibrfuidised Bed Dryer with Homogenius Distribution of Electromagnetic Field. *4th International Conference for Conveying and Handling of Particulate Solids. 2.* pp. 13.31-13.36.
10. F. Eszes, R. Rajkó, **G. Szabó** (2005): Determination of thermal parameters under industrial conditions. *Hungarian Agricultural Engineering. N^o 18/2005.* pp. 26-28.

11. J., Fenyvessy, **G. Szabó (2005)**: Increasing the duration of products with microwave heat-treatment. 6th International Multidisciplinary Conference. North University of Baia Mare, 2005. May 27-28. Vol. 1. pp.183-188.
12. R. Rajkó, F. Eszes, **G. Szabó (2006)**: Rapid method for moisture content determination of foods using microwave treatment. 15th International Drying Symposium (IDS 2006). Budapest, Hungary, 20-23 August 2006. CD-ROM. Edited by I. Farkas. Series Editor A.S. Mujumdar
13. Eszes, F., Rajkó, R., **Szabó, G. (2006)**: Comparison of heat treatment calculations using thermal diffusivity determined from chemical compositions. CHISA Congress Prága. 17th International Congress of Chemical and Process Engineering 27-31 August 2006. Prága. Summaries 5. Systems and Technology. pp. 1556-1557.
14. **Szabó, G.**, Beszédes, S. (2006): Dielektromos jellemzők vizsgálata szemeskukorica mikrohullámú szárítása során. VII. Nemzetközi Élelmiszertudományi Konferencia. SZTE SZÉF Szeged, 2006. április 20-21. CD-ROM. ISBN 963 482 676 8
15. **Szabó, G.**, Beszédes, S. (2006): Kombinált energiaközléses műveletek alkalmazása élelmiszerek minőségjavítására. XXXI. Óvári Tudományos Napok. Mosonmagyaróvár, 2006. október 05. CD ROM ISSN 0237-9902
16. S. Beszédes, Zs. László, C. Hodúr, **G. Szabó (2007)**: Microwave extraction of pectin from red currant. Proceedings of 5th International Congress on Food Technology Thessaloniki, 2007. March 9-11 Vol III. p:436-440 ISBN: 978-960-88557-4-8
17. S. Beszédes, Zs. László, Sz. Kertész, **G. Szabó, C. Hodúr (2008)**: Increasing the soluble organic matter content and biogas product of sewage sludge by microwave pretreatment. *Hungarian Agricultural Engineering*. N^o 21/2008. pp. 27-29.
18. S. Beszédes, Sz. Kertész, Zs. László, **G. Szabó, C. Hodúr (2008)**: Biogas production of ozone and/or microwave-pretreated canned maize production sludge. *Ozone Science & Engineering Journal Vol 31* 1-6.
19. S. Beszédes, Sz. Kertész, Zs. László, **G. Szabó, C. Hodúr (2008)**: Enhancement biogas production of canned maize production sludge by ozone and microwave pretreatments. Proceedings of the Xth. International Symposium of Young People and Multidisciplinary research. Timisoara, 13-14 November 2008. pp.:69-75. (ISSN 1843-6609).
20. S. Beszédes, A. Kósa, Zs. László, **G. Szabó, C. Hodúr (2009)**: Examination of the effect of microwave treatment on influential parameters of biogas production from sludge. Abstract. *Book of Synergy and Technical Development (Synergy2009) Gödöllő, Hungary, 30. August 30- September 03, 2009. p.:93 (ISBN 978-963-269-111-4)*
21. J. Sárosi, J. Gyeviki, T. Endrődy, **G. Szabó, P. Szendrő (2009)**: Characteristics of the Pneumatic Artificial Muscles. Synergy and Technical Development (Synergy2009) Gödöllő, Hungary, 30. August 30- September 03, 2009. CD ROM (full article) (ISBN 978-963-269-112-1).

22. Sándor Beszédes, Zsuzsanna László, Gábor Szabó, Cecilia Hodúr (2011): Effects of microwave pretreatments on the anaerobic digestion of food industrial sewage sludge. **ENVIRONMENTAL PROGRESS & SUSTAINABLE ENERGY** 30:(3) pp. 486-492. Paper ep.10487. p. 6 (2011). IF: 0.860
23. Beszédes S., Ludányi L., Ábel M., Hodúr C., Szabó G. (2012): Microwave enhanced biodegradability of food processing wastewater sludge. *Book of Abstracts of IWA Regional Conference on Wastewater Purification & Reuse 2012., 28-30.03.2012, Heraklion, Crete, Greece., 63p., ISBN 978-960-99889-2-6.*
24. Beszédes S , László Z , Horváth Z H , Szabó G, Hodúr C (2011): Comparison of the effects, of microwave irradiation with different intensities on the biodegradability of sludge from the dairy and meat industry 1016/j.biortech.2010.08.121. **BIORESOURSE TECHNOLOGY** 102:(2) pp. 814-821. Paper doi: 10.1016/j.biortech.2010.08.121. (2011). IF: 4.365* Független idéző: 5 Összesen: 5
25. Sz Kertész, S Beszedes, Zs Laszlo, G Szabo, C Hodur (2010): Nanofiltration and reverse osmosis of pig manure: Comparison of results from vibratory and classical modules. **DESALINATION AND WATER TREATMENT** 14: pp. 233-238. Paper doi: 10.5004/dwt.2010.1076. (2010). IF: 0.752 Független idéző: 1 Összesen: 1
26. Zs László, Sz Kertész, S Beszédes, Zs H Hovorka, G Szabó, C Hodúr (2009): Effect of preozonation of the filterability of model dairy waste water in nanofiltration. **DESALINATION** 240: pp. 170-177. (2009). IF: 2.034 Független idéző: 5 Független idéző: 3 Összesen: 8
27. Hodúr C , Kertész Sz , Beszédes S , László Zs , Szabó G (2009): Concentration of marc extracts by membrane techniques. **DESALINATION** 241:(1-3) pp. 265-271. (2009). IF: 2.034 Független idéző: 5 Összesen: 5
28. Sz Kertész, Zs László, E Forgács, G Szabó, C Hodúr (2011): Dairy wastewater purification by vibratory shear enhanced process. **DESALINATION AND WATER TREATMENT** 35: pp. 195-201. (2011). IF: 0.752
29. Sz Kertész A Szép J Csanádi G Szabó, C. Hodúr (2010): Comparison between stirred and vibrated UF modules IF:0,752. **DESALINATION AND WATER TREATMENT** 14: pp. 240-246. (2010). IF: 0.752
30. Szabó G (2001): Theoretical and Experimental study of Agglomeration-Ddrying of Food Powders in Vibro-Fludized Bed by Microwave-Convection Method. *IN: INTERNETIONAL CONFERENCE ON PARTICAL ASPECTS OF PARTICLE TECHNOLOGY: HUN-PRA-PARTEC. BUDAPEST, MAGYARORSZÁG* (2001). pp. 343-346.
31. Szabo G, Rajko R, Hodur C (1998): Combined energy transfer by microwave-convective drying of agriculture materials. **HUNGARIAN AGRICULTURAL ENGINEERING** 11: pp. 23-25. (1998). Független idéző: 9 Független idéző: 1 Összesen: 10
32. Sándor BESZÉDES, Aurelie TACHON , Balázs LEMMER , Marietta ÁBEL , Gábor SZABÓ, Cecilia HODÚR (2012): Biofuels from cellulose by microwave irradiation. *Annals of faculty of engineering hunedoara / international journal of engineering* 10:(2) pp. 43-48. (2012)

33. KovácsRóbertné v. p., Beszédes S, Ludányi L, Hodúr C, Szabó G. (2012): Folytonos anyagtovábbítású mikrohullámú kezelőberendezés fejlesztése. in: Varga László, Kovácsné Gaál Katalin (szerk.) XXXIV. Óvári Tudományos Nap: a magyar mezőgazdaság - lehetőségek, források, új gondolatok. Mosonmagyaróvár: Nyugat-Magyarországi Egyetem, 2012. pp. 68-73. (ISBN:978-963-9883-93-2)
34. József Sárosi, Zoltán Fabulya, Gábor Szabó, Péter Szendrő (2012): Investigations of Precise Function Approximation for the Force of Fluidic Muscle in MS Excel. **REVIEW OF FACULTY OF ENGINEERING ANALECTA TECHNICA SZEGEDINENSIA 2012:(3-4) pp. 1-8.** (2012)
35. József Sárosi, Gábor Szabó, Péter Szendrő (2012): Investigation of Positioning of Fluidic Muscles Under Different Temperatures. **HUNGARIAN AGRICULTURAL ENGINEERING 23/2011: pp. 41-44.** (2012)
36. István Péter SZABÓ, Gábor SZABÓ (2012): Development of data processing algorithm for the recognition and correction of measuring errors occurred during the test of solar collectors. *Annals of faculty of engineering hunedoara / international journal of engineering X:(2) pp. 161-166.* (2012)
37. Hodúr Cecília, Beszédes Sándor, Kertész Szabolcs, László Zsuzsanna, H. Horváth Zsuzsanna, Szabó Gábor(2012): A membránszeparáció és annak hatékonyságát növelő kombinált eljárások kutatása a Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Karán. *Élelmiszer - tudomány technológia LXVI.:(2) pp. 6-15.* (2012)
38. Géczy Gábor, Beszédes Sándor, Szabó Gábor (2012): Élelmiszeripari szennyvizek biológiai lebonthatóságának növelése termikus előkezelésekkel. *Mezőgazdasági technika 53:(3) pp. 2-4.* (2012)
39. Beszédes Sándor, Szabó Gábor, Géczy Gábor (2012): Application of thermal and microwave pre-treatments for dairy wastewater sludge. *Annals of faculty of engineering hunedoara / international journal of engineering 10:(3) pp. 231-235.* (2012)
40. Beszédes S, Ludányi L, Ábel M, Hodúr C, Szabó G (2012): Microwave enhanced biodegradability of food processing wastewater sludge. In: T Manios (szerk.). Book of Abstracts of the IWA Regional Conference on Wastewater Purification & Reuse 2012. Heraklion: Technical University of Crete, 2012. p. 63. (ISBN:978-960-99889-2-6)
41. J. Sárosi, G. Szabó-Keszthelyi and P. Szendrő (2012): The Influence of Temperature Conditions on Position Control of Fluidic Muscle. *Progress in Agricultural Engineering Sciences, Journal of Agricultural, Enviromental and Process Engineering, Akadémiai Kiadó Bp. (8) pp. 65-73.* (ISSN 1786-335X)

SZABADALMAK, MŰSZAKI ALKOTÁSOK

SZABADALMAK

Elsőszerzős

1. **Szabó, G.** és tsi. (1991): "Eljárás és berendezés porok és granulátumok mikrohullámú szárítására" *Lajstromszám 201 887*

Társszerzős

2. Dörnyei, J., Gyöngyösi, J., **Szabó, G.** (1988): "Eljárás instant élelmiszerporok előállítására aero-vibrofluidizált rétegben" *Lajstromszám 192 811*
3. Babinszki, J., Czukor, B., **Szabó, G.**, és tsai. (1994): "Eljárás gyorsan oldódó, jól nedvesedő, egy- vagy többkomponensű, heterodiszperz instant agglomerátumok előállítására." *Bejelentés alapszáma P 94 00092*

MŰSZAKI ALKOTÁSOK

1. Cukorbázisú gyorsanoldódó élelmiszerporok gyártástechnológiájának kidolgozása, AVFI-150 típusú vibro-fluidizációs instantizáló berendezés kifejlesztése.
2. Gyorsfagyasztott zöldségfélék mikrohullámú előfőzési technológiájának kidolgozása.
3. Humán célra alkalmas vérpor előállítás lehetőségeinek vizsgálata vágóhídi sertés- és marhavérből, vérpor instantizálási technológiájának kidolgozása, berendezés tervezése.
4. Kifejlesztettem egy "hidegenergiát" hasznosító berendezést, részese voltam a hazai almatárolók hűtéstechnológiája korszerűsítési munkálatainak, számos élelmiszeripari ágazati szabvány kidolgozója voltam.
5. Részt vettem egy almafeldolgozó vonal komplett gépészeti és technológiai tervezésében.

TÖBBSZERZŐS TANKÖNYVEK (a tankönyv értékszám meghatározásához)

TANKÖNYV MAGYARUL TÖBBSZERZŐS

1. **Szabó, G.** (1994): A kiömlés termodinamikája. A hűtés termodinamikája. In: "Hőtechnika a mezőgazdasági és az élelmiszeripari gépészetben" Szerk. Beke, J., Vas, A., Szabó, G. *AGROINFORM Kiadó, Budapest, p.336.*

2. Szabó, G. (1996): Műszaki Ismeretek. In: „Élelmiszer-feldolgozás, tartósítás.” Szerk. Szabó, Z. Info-PROD, Budapest, p. 132.
3. Szabó, G., (1995): Granulálás és instantizálás. Membránszűrés. In: "Élelmiszeripari eljárások és berendezések" Szerk: Fábry, Gy., Sembery, P., Várszegi, T., Szabó, G., Kerekes, B. Mezőgazda Kiadó, Budapest, p.635.
4. Szabó, G. (2002): Az élelmiszer-ipari műveletek és eljárások modellezése. Termikus tartósítási műveletek minősége. Anyagátadási tartósítási műveletek minősége. In: „Az élelmiszer-ipari műveletek hatása a termék minőségére”. Szerk: Várszegi, T., Balla, Cs., Szabó, G. Mezőgazda Kiadó, Budapest. (CD ROM).
5. Szabó, G., Hodúr, C., Gyöngyösi J. (2003): (Szerk: Szendrő, P. et al. Géptan egyetemi tankönyv) (2003): „Élelmiszeripari-gépek és berendezések” 11. fejezet. Mezőgazda Kiadó, Budapest. p. 697-740.

ISMERETTERJESZTŐ KÖZLEMÉNYEK

ISMERETTERJESZTŐ KÖZLEMÉNYEK

Egyszerzős

1. Szabó, G. (1991): Oktatáskorszerűsítés,- fejlesztés a Szegedi Élelmiszeripari Főiskolai Karon. *Élelmezési Ipar*, **11**, 414-416.
2. Szabó G.(1995): Mérnökképzés a Szegedi Élelmiszeripari Főiskolai Karon. "Élelmiszeripari és Vegyipari Gépek a Gyakorlatban'95 Konferencia és Kiállítás" c. kiadvány. Gyula, 1995. október 10-11. pp. 76-82.
3. Szabó, G. (1997): Az Élelmiszeripari Főiskolai Kar szerepe a műszaki felsőoktatású szakemberképzésben. *Szeszipar*. 45. 3. p.66–68.
4. Szabó, G. (2004) A Szegedi Tudományegyetem és a versenyszféra együttműködése. *Szeged, DÉMÁSZ Rt. Központ*. 2004. szeptember 24.
5. Szabó, G. (2004): A közlekedés és a tudásalapú társadalom. VI. *Nemzetközi Közlekedési Konferencia*. Szeged, 2004. november 18.
6. Szabó, G. (2004): University of Szeged in the European Higher Education and Research Area. *Católica del Norte Universidad, Antofagasta, Chile*. 2004. október 17.
7. Szabó, G. (2004): Internationalization and Expansion of the European Higher Education Area. *Universidad Ricardo Palma, Lima, Peru*. 2004. október 22.

Elsőszerzős

8. Szabó, G., Ludányi, L., Beszédes S. (2004): Egymódusú mikrohullámú tér alkalmazás az agglomeráló-szárítás műveletében. *MTA ÉKB-KÉKI Kollokvium, Szegedi Tudományegyetem* 2004. Október 07.
9. Szabó, G. et al. (2004): „Élelmiszerbiztonság és az alapanyag-termelés összefüggései”. *MTA AMB Gödöllő*, 2004. december 16.

Társszerzős

10. Rajkó, R., Gyimes, E., **Szabó, G.**, Fenyvessy, J. (1997): Impakt faktor–citációs index I.–II. rész. *Élelmiszeripari Főiskola, Tudományos Közlemények* 19. pp. 12–34.

HAZAI- ÉS NEMZETKÖZI KONFERENCIÁK ÖSSZEFOGLALÓI

KONGRESSZUSI ELŐADÁSAIM ITTHON (magyar, illetve idegen nyelven)

Egyszerzős

1. **Szabó, G. (1989):** Possibility of Using Microwave Technics in Some Operations of Food- and Biotechnology. *Proceedings of the Vth Scientific Symposium of Socialist Countries on Biotechnology. Hungary. Vol. 2, 45-48.*
2. **Szabó, G. (1990):** A mikrohullámu technika alkalmazása élelmiszerporok agglomeráló-szárító eljárásának intenzifikálására. *Lippay János tudományos ülészek közleménye, Budapest. pp. 151-153.*
3. **Szabó, G. (1990):** Élelmiszerporok összcsíraszámának csökkentése nagyfrekvenciás elektromágneses térben. *Nemionizáló sugárzások alkalmazása, biológiai hatásai és sugárvédelme tud. ülés. Budapest, MTESZ.*
4. **Szabó, G. (1992):** Élelmiszer-és Biotechnológiai műveletek intenzifikálása mikrohullámu energiával. *Lippay János tudományos ülészek közleménye, Budapest. pp. 358-361.*
5. **Szabó, G. (1995):** Transzportfolyamatok intenzifikálása mikrohullámú energiaközléssel. *Szakmai Szimpózium'95 (Scientific Symposium'95), KÉE Élelmiszeripari Főiskolai Kar, Szeged. 1995. január26.*
6. **Szabó, G. (1996):** A Főiskolai Kar szerepe a műszaki felsőfokú szakemberképzésben. *Szakmai Szimpózium'96 (Scientific Symposium'96), KÉE Élelmiszeripari Főiskolai Kar, Szeged. 1996. február 12.*
7. **Szabó, G. (1997):** Az Élelmiszeripari Főiskola regionális integrációs stratégiája. *Szakmai Szimpózium'97 (Scientific Symposium'97), KÉE Élelmiszeripari Főiskolai Kar, Szeged. 1997. március 11.*
8. **Szabó, G.: (1998):** Mezőgazdasági anyagok kombinált energiaközlésű (mikrohullámú-konvektív) szárítása. *PANNON Agrártudományi Egyetem, Mezőgazdaságtudományi Kar, Mosonmagyaróvár. 1998. február 17. (Habilitációs előadás).*
9. **Szabó, G.: (1998):** Mathematical Modeling of Microwave Heating by the Method of Dimensional Analysis. *PANNON Agrártudományi Egyetem, Mezőgazdaságtudományi Kar, Mosonmagyaróvár. 1998. február 17. (Angol nyelvű habilitációs előadás).*

10. **Szabó, G. (1998):** Az oktatás és a gazdaság kapcsolatainak erősítése. *Co-operation between Higher Education and the Economy. Phare HU-94.05 Siófok 1998. június 12-13.*
11. **Szabó, G. (2001):** Felsőoktatás, kutatás és a gazdasági élet kapcsolata. *Dél-alföldi Agrártudományi Központ, Tisztább Termelés Szegedi Regionális Központ előadóiülés. Szeged, 2001. 03. 08.*
12. **Szabó, G. (2001):** Theoretical and Experimental study of Agglomeration-Ddrying of Food Powders in Vibro-Fludized Bed by Microwave-Convection Method. *International Conference on Partical Aspects of Particle Technology. HUN-Pra-PARTEC. Budapest, 21-24 August.*
13. **Szabó, G. (2002):** A regionális innovációs potenciál fejlesztése a felsőoktatási intézmények bázisán. Dél-Alföldi Regionális Innovációs Stratégia (RIS) megalapozása. *Workshop. Szeged, 2002. Szeptember 26.*

Elsőszerzős

14. **Szabó, G., Rajkó, R., Kovács, E., Papp, G-né., Hotya, L-né. (1995):** Mikrohullámú termikus kezelés hatása a szójabab minőségére. *Szakmai Szimpózium'95 (Scientific Symposium'95), KÉE Élelmiszeripari Főiskolai Kar, Szeged. 1995. január26.*
15. **Szabó, R. Rajkó., E. Kovács. (1995):** Novel experimental Methods for Reducing Enzyme Activity by Microwave Treatment of Soybean. *9th World Congress of Food Science and Technology. Budapest, July 30-August 4.*
16. **Szabó, G., Koltai, A. (1996):** Ipari üzemek sűrített levegőhálózatának energetikai mérése. *Szakmai Szimpózium'96 (Scientific Symposium'96), KÉE Élelmiszeripari Főiskolai Kar, Szeged. 1996. február 12.*
17. **Szabó, G., Rajkó, R.(1996):** Linearizált függvénykapcsolatok kiértékelése az aprítás és a szűrés műveletekre vonatkozóan. *Szakmai Szimpózium'96 (Scientific Symposium'96), KÉE Élelmiszeripari Főiskolai Kar, Szeged. 1996. február 12.*
18. **Szabó, G., Rajkó, R.(1996):** A mikrohullámú technika alkalmazása élelmiszeripari műveletekben, eljárásokban. (*Applying the Microwave Technique in the Unit Operations of Food Industry*). *Nemzetközi élelmiszertudományi konferencia, Szeged. 1996. április 16-17. p.27-28.*
19. **Szabó, G., Rajkó, R., Hodur C. (1998):** Mezőgazdasági anyagok kombinált energiaközlésű (mikrohullámú-konvektív) szárítása. *MTA Agrár-Műszaki Bizottság, XXII. Kutatási és fejlesztési tanácskozás összefoglalója. Gödöllő. p. 21.*
20. **Szabó, G., Rajkó, R., Hodúr, C. (2001):** Csiperkegomba konvekciós és mikrohullámú szárításának összehasonlító vizsgálata. *4. Magyar Szárítási Szimpózium. Nyugat-Magyarországi Egyetem, Mosonmagyaróvár, október 18-19. Összefoglaló. pp. 19-20.*
21. **Szabó, G., Rajkó, R., Hodúr, C. (2002):** Kapillár pórusos kolloid anyagok váltakozó rendszerű konvektív-mikrohullámú szárítása. *XXVI. Kutatási és Fejlesztési Tanácskozás. Gödöllő, 2002. Január 15-16.*
22. **Szabó, G., Hodúr, C., László, Zs., Fehér, L., Fekete, M., Horváthné A. K., Baráné, H.O. (2002):** A termékbiztonság növelése alternatív hőkezeléssel. *XXIX. Óvári*

Tudományos napok. Agrártermelés- Életminőség Mosonmagyaróvár. 2002. október. 3-4.

23. **Szabó, G. (2002):** Microwave Drying for Agricultural and Food Production. Network for Advanced Education in Agricultural Engineering in South-Eastern Europe. *DAAD Stability Pact for South-Eastern Europe. Szeged. 19th – 23rd September 2002.*
24. **Szabó, G.** Ludányi, L., Forgács, E. (2002): Egyenletes elektromágneses téreloszlású kombinált mikrohullámú meleg levegős vibrofluidágyas kísérleti szárító berendezés fejlesztése. *EU konform mezőgazdaság és élelmiszerbiztonság. Debrecen. 2002. Szeptember 23.*
25. **Szabó, G.,** Hodúr, C., László, Zs., Fehér, L., Halászné Fekete, M. Horváthné Almássy, K., Baráné Hercegh, O. (2002): Mikrohullámú hőkezelés hatásai húsipari termékek esetében. *V. Nemzetközi Élelmiszertudományi Konferencia. Szeged, 2002. Október 24-25.*
26. **Szabó, G.,** Ludányi, L., Forgács, E., Beszédes, S. (2003): Aero-vibrofluidizációs mikrohullámú szárító-mérőegység. *5. Magyar Szárítási Szimpózium. Szeged. 2003. okt. 21-22.*
27. **G. Szabó.,** L. Ludányi., R. Rajkó., E. Forgács. (2003): Recent Developments of Combined Microwave-assisted Hot-Air Vibrofluidised Bed Dryer with Homogeneous Distribution of Electromagnetic Field. *4th International Conference for Conveying and Handling of Particulate Solids. 2. pp. 13.31-13.36.*

Tásszerzős

28. Rajkó, R., **Szabó, G.,** Kovács, E. (1997): Mikrohullámú kezelés optimalizálása az élelmiszeriparban. *Mikrohullámú Szimpózium '97. Veszprém, 1997. október 8.*
29. Rigó, K., Téren, J., **Szabó, G. (1999):** Gyors ergoszterin meghatározás gabonafertőzöttség mértékének megállapítására mikrohullámú eljárás alkalmazásával. *Műszaki Kémiai napok'99.*
30. Ludányi, L., **Szabó, G.,** Forgács, E. (2002): Aero-vibrofluidizációs agglomeráló berendezés mikrohullámú szárító egysége. *Műszaki Kémiai Napok'02 Veszprém. 2002. Április 16-18.*
31. Eszes, F., Rajkó, R., **Szabó, G. (2005):** Lépcsőzetes hőkezelés kialakításának vizsgálata. *Lippay János-Ormos Imre-Vas Károly Tudományos Ülésszak. Budapest, Corvinus Egyetem, Élelmiszertudományi Kar. 2005. október 19-21. Összefoglalók, p. 62.*
32. F. Eszes, R. Rajkó, **G. Szabó (2005):** Determination of slope index by traditional least sum of squares and robust regression methods. *Conferentia Chemometrica CC2005, Hajdúszoboszló, Hungary, August 28-31, 2005. pp. P25.*
33. Eszes, F., Rajkó, R., **Szabó, G. (2006):** Hőmérsékletvezetési tényező mérési körülményeinek kialakítása. *MTA AMB Kutatási és Fejlesztési Tanácskozása. Gödöllő, 2006. január 24. Nr. 30. p. 4. ISBN 963 611 437 4*
34. Eszes, F., Rajkó, R., **Szabó, G. (2006):** Hőtani paraméter meghatározások hibavizsgálata. *Műszaki Kémiai Napok'06. Veszprém, 2006. április 25-27.*

35. C. Hodúr, Sz. Kertész, S. Beszédes, Zs. László, **G. Szabó (2007)**: Concentration of marcs's extracts by membrane techniques. *PERMEA 2007, Membrane Science and Technology Conference of Visegrad Countries 2007.09.02-06 Siófok full paper, CD Rom ISBN: 978-963-9319-69-1*
36. Zs. László, Sz. Kertész, S. Beszédes, Zs. Hovorka-Horváth, **G. Szabó, C. Hodúr (2007)**: Effect of preozonation on filterability of model dairy waste water. *PERMEA 2007, Membrane Science and Technology Conference of Visegrad Countries 2007.09.02-06 Siófok full paper, CD Rom ISBN: 978-963-9319-69-1*
37. C. Hodúr, Sz. Kertész, J. Csanádi, **G. Szabó, Zs. László (2008)**: Classical and vibrated membrane system int he concentration of sweet whey. *ICoSTAF Szeged 2008, nov. 5-6. (Abstract: Proceedings p. 6.)*
38. S. Beszédes, Sz. Kertész, A. Masa, Zs. László, **G. Szabó, C. Hodúr (2009)**: The possibilities of bioenergy production from whey. *Abstract. Book of Synergy and Technical Development (Synergy2009) Gödöllő, Hungary, 30. August 30-September 03, 2009. p.:53 (ISBN 978-963-269-111-4)*
39. S. Beszédes, A. Kósa, Zs. László, **G. Szabó, C. Hodúr (2009)**: Examination of the effect of microwave treatment on influential paramters of biogas production from sludge. *Abstract. Book of Synergy and Technical Development (Synergy2009) Gödöllő, Hungary, 30. August 30- September 03, 2009. p.:93 (ISBN 978-963-269-111-4)*

KONGRESSZUSI ELŐADÁSAIM KÜLFÖLDÖN

Elsőszerzős

40. **Szabó, G., Rajkó, R. (1998)**: Optimization of microwave treatment for reducing enzyme activity of soybean. *Applications of Modelling as an Innovative Technology in the Agri-Food-Chain. International Symposium. Wageningen, 29 November - 2 December.*
41. **Szabó, G., Rajkó, R., Kovács, E., Vidal-Valverde C. (1998)**: Optimisation of microwave treatment for reducing enzyme activity of soya bean. "*Applications of modelling as an innovative technology in the agri-food chain*", *International Symposium MODEL-IT, 29 November - 2 December, Wageningen, The Netherlands.*
42. **G. Szabó, K. Rigó. (2000)**: Predictive modelling of fungal contamination in plant products using microwave assisted ergosterol extraction method. *3rd International Conference on Predictive Modelling in Foods. Leuven, Belgium. September 12-15. Conference Proceeding 126-129 pp.*
43. **G.,Szabó., K, Rigó., J., Téren., J. Varga. (2000)**: Application of microwave-assisted ergosterol extraction merthod for fungal contamination in plant products. *IVth International Symposium on Regional Multidisciplinary Research, Temesvár, Románia.*
44. **Szabó, G., Rajkó, R., Neményi, M., Hodúr, C. (2002)**: Modelling of Combined Hot-air Convective and Microwave Drying of Mushroom (*Agaricus Bisporus*). *International Drying Symposium. IDS'2002. Beijing, August 27-30. China*

45. **G. Szabó.,** R. Rajkó., F. Eszse. (2003): Cooling of pig Carcasses. *Predictive modelling in foods. 4th International Conference. June 15-19. Quimper-France. ISBN 90-5682-400-7. pp.286-288.*

Társszerzős

46. C. Hodur., **G. Szabó.,** R. Rajkó (1998): Agglomeration-drying by microwave. *Pannonian Applied Mathematical Meetings, Interuniversity Network, Arad, July 22-25.*
47. R. Rajkó., K. Lipták., **G. Szabó (1998):** Rapid Moisture Determination in Food by Microwave. *13th International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA'98. Praha, Czech Republic. August 23-28.*
48. E.T. Kovács., C. Vidal-Valverde., J. Frias., G. Urbano., **G. Szabó.,** L. Gerő. (1999): Influence of Microwave Heat Treatment for the Quality on Pea Basis Dough. *XVII Conference ICC 1999. Valencia, Espana. 6-9 June. p.99.*
49. K. Rigó., **G. Szabó,** J. Téren, J. Varga (2001): Application of Microwave-Assisted Ergosterol Extraction (MAE) Method to Assess Fungal Contamination in Plant Products. *EUROFOODCHEM XI. Norwich Research Park, Norwich UK, 26-28 September 2001.*
50. Á. Mesterházy, G. Kászonyi, B. Toth, T. Bartók, M. Varga, A. Véha, E. Gyimes, **G. Szabó (2005):** Resistance of wheat lines to fusarium head blight and its impact on quality. *Third International Wheat Quality Conference, Manhattan, Kansas, USA. 2005. May 22-26. p. 55.*
51. F. Eszes, R. Rajkó, **G. Szabó (2005):** Determination of slope index by traditional least sum of squares and robust regression methods. *Proceedings of Conferentia Chemometria CC 2005, Hajdúszoboszló, Hungary. August 28-31, 2005.*
52. Véha, A., Gyimes, E., Markovics, E., Szabó P. B., **Szabó, G.,** Fenyvessy, J. (2005): Relationship among the agrophysical and milling parameters of winter wheat.III. *International Wheat Quality Conference. Kansas State University, Manhattan, USA 05.22-26. Abstract p. 56.*
53. F. Eszes R, Rajkó. **G, Szabó (2005):** Determination of Slope Index by Traditional Least Squares and Robust Regression Methods. *CC 2005 Conferentia Chemometrica 2005 and CHEMOMETRICS VII. Hajdúszoboszló. 2005 August 28-31. Conference Proceedings/abstract. p. 25*
54. Mesterházy, A., Kászonyi, G., Tóth, B., Bartók, T., Varga, M., Véha, A., Gyimes, E., **Szabó, G. (2005):** Resistance of wheat lines to Fusarium head blight and its impact on quality. III. *International Wheat Quality Conference. Kansas State University, Manhattan, USA 05.22-26. Abstract p. 55.*
55. Véha, A., Gyimes, E., Markovics, E., Szabó P. B., **Szabó, G.,** Fenyvessy, J. (2005): Relationship among the agrophysical and milling parameters of winter wheat. III. *International Wheat Quality Conference. Kansas State University, Manhattan, USA 05.22-26. Abstract p. 56.*
56. F. Eszes, R. Rajkó, **G. Szabó (2006):** Comparison of heat treatment calculations using thermal diffusivity determined from chemical compositions. *17th*

International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2006, Aug. 27-31. Praha.

57. I. Bajúsz, J. Fenyvessy, **G. Szabó (2006)**: Substance analysis of cheeses with rotational viscosimeter. *4th international scientific symposium, Natural resources and sustainable development. 10-11 October, Oradea. CD of Conference.*
58. C. Hodúr, S. Beszédes, Zs. László, **G. Szabó (2007)**: Extraction and Biodegradability of Marcs. *Proceedings of 2007 CIGR International Symposium on FOOD AND AGRICULTURAL PRODUCTS: PROCESSING AND INNOVATIONS Naples, Italy. 24-26 September 2007.*
59. S. Beszédes, Sz. Kertész, Zs. László, C. Hodúr, **G. Szabó (2007)**: Biogas production of ozone and/or microwave pretreated canned maize production sludges. *Proceedings of Sustainable Agri-Food Industry Use of Ozone and Related Oxidants International Conference & Exhibition, October 29-31 2007. Valencia, Spain., pp. 2.3. 1-6.*
60. Sz. Kertész, S. Beszédes, Zs. László, **G. Szabó, C. Hodúr (2009)**: Nanofiltration and Reverse Osmosis of Pig Manure: Comparison of Results from Vibratory and Classical Modules. *PERMEA 2009, Prague, Czech, 7-11 June 2009. Book of Abstracts 185 p. (ISBN 978-8085009-58-3)*
61. Sz. Kertész, S. Beszédes, J. Csanádi, **G. Szabó, C. Hodúr (2009)**: Comparison Between Stirred and Vibrated UF Modules. *PERMEA 2009, Prague, Czech, 7-11 June 2009. Book of Abstracts 77 p. (ISBN 978-8085009-58-3)*

EGYÉB KONGRESSZUSI ABSTRACTOK ÉS ELŐADÁSOK

Társszerzős

62. Toman, P., Krutikov, G., **Szabó, G. (1990)**: Fékezés és pozicionálás nagy inerciális terhelésű pneumatikus hajtásoknál. *Pneu-hidró'90 nemz. tud. konf.közleménye, Miskolc. 1.köt. pp.56-58.*
63. Forgács, E., Korányi, M., **Szabó, G. (1995)**: Tisztítási technológia eljárás-paramétereinek optimalizálási lehetőségei. *Szakmai Szimpózium'95 (Scientific Symposium'95), KÉE Élelmiszeripari Főiskolai Kar, Szeged. 1995. január 26.*
64. Rajkó, R., **Szabó, G. (1995)**: Linearizált függvénykapcsolatok kiértékelése az aprítás és szűrés műveletekre vonatkozóan. *MTA ÉKB, MÉTE, KÉKI 274. Tudományos Kollokviuma (Scientific Colloquium) Szeged, 1995. június 9.*
65. Rajkó, R., **Szabó, G., Kovács, E., Papp, G-né., Hotya L-né. (1995)**: Kísérlettervezés szójabab mikrohullámú termikus kezelésének optimalizálásához. *MTA ÉKB, MÉTE, KÉKI 274. Tudományos Kollokviuma (Scientific Colloquium) Budapest, 1995. szeptember 29.*
66. Rajkó, R., **G. Szabó. (1995)**: Novel Data Processing Methods in Food Science. *9th World Congress of Food Science and Technology. Budapest, July 30-August 4.*
67. Forgács, E., **Szabó, G. (1996)**: Kísérleti aero-vibrofluidizációs granuláló berendezés működtető egységeinek fejlesztése. *Szakmai Szimpózium'96 (Scientific Symposium'96), KÉE Élelmiszeripari Főiskolai Kar, Szeged. 1996. február 12.*

68. Hodúr, G. **Szabó, (1996):** Measuring of the filtration index. *Proceedings of the 7th World Filtration Congress, Budapest. vol 1. pp.20-21.*
69. Rajkó, G. **Szabó (1996):** Experimental design in food industry. *12th International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA'96, Praha, Czech Republic, August 25-30, 1996.*
70. Gyöngyösi, J., **Szabó, G. (1996):** A baromfifeldolgozás termékminőségének számítógépes üzemi rendszere. *DATE Nemzetközi baromfitechnológiai tanácskozás. 1996. augusztus 18-19. pp. 289-292.*
71. Hodúr, C., Papp G.-né., **Szabó, G. (1997):** Must besűrítésének vizsgálata. *Szakmai Szimpózium'97 (Scientific Symposium'97), KÉE Élelmiszeripari Főiskolai Kar, Szeged. 1997. március 11.*
72. Rajkó, R., Papp G.-né., **Szabó, G. (1997):** Mikrohullámú hőkezelésen alapuló gyors nedvességmeghatározó módszer és statisztikai vizsgálata. *Szakmai Szimpózium'97 (Scientific Symposium'97), KÉE Élelmiszeripari Főiskolai Kar, Szeged. 1997. március 11.*
73. L.Tanács, G. **Szabó, I.Csatlós, L.Gerő (1997):** Investigation of Residues in Winter Wheat, Improved by GKI Treated with Pesticides. (*Berlin Colloquy on Statistical and Mathematical Modelling in the fields of Food Science, Biotechnology and Environment.*) *Institut Informations- und Datenverarbeitung, Berlin, október 7–10.*
74. Halász, N-né., Fenyvessy, J., **Szabó, G. (1998):** A színérés alkalmazási lehetősége a sajtérés ellenőrzésére. "Új kihívások a mezőgazdaság számára az EU-csatlakozás tükrében." *XXVII. Óvári Tudományos Napok. Mmagyaróvár, 1998. Szeptember 29-30.*
75. Rajkó, R., Lipták, K., **Szabó, G. (1998):** Gyors nedvességtartalom-meghatározó módszer vizsgálata és fejlesztése. *III. Nemzetközi Élelmiszertudományi Konferencia. Szegedi Élelmiszeripari Főiskolai Kar, Szeged, 1998. április 28-29.*
76. Rajkó, R., Lipták, K., **Szabó, G. (1998):** Gyors nedvességmeghatározó módszer vizsgálata. *Műszaki Kémiai Napok '98. Veszprém, 1998. április 15-17.*
77. Rajkó, R., **Szabó, G. (1998):** Regressziós módszerek alkalmazása élelmiszeripari kísérletek megtervezéséhez és az eredmények kiértékeléséhez. *Magyar Tudomány Napja Szegeden, november 2-8.*
78. Rajkó, R., Lipták, K., **Szabó, G. (1998):** Gyors nedvességtartalom-meghatározó módszer vizsgálata és fejlesztése. *III. Nemzetközi Élelmiszertudományi Konferencia. Szegedi Élelmiszeripari Főiskolai Kar, Szeged, 1998. április 28-29.*
79. E. T. Kovács., D.J. van Zuilichem., C. Vidal Valverde., J. Frias., E. Gelencsér., **G. Szabó, (1998):** Influence of heat treatment for the quality of macaroni dough products on pea basis. *3rd European Conference on Grain legumes, 14-19 November 1998. Valladolid, Spain. Proceedings, Editor AEP. P. 357.*
80. Hodúr, C., Bajúsné, K.K., **Szabó, G., Halászné, F.M. (2001):** Paradicsomsűrítmény hiperszűréssel. (Tomato Concentration by Hyperfiltration.) *XI. Membrántechnikai Konferencia. Tata, október 11-12.*
81. Rigó, K., Varga, J., **Szabó, G., Lamper, Cs., Téren, J. (2001):** Az Ochratoxin termelés biokémiai hátterének vizsgálata Aspergillus fajokban. (Examination of Biochemical Background of Ochratoxin Production in Different Aspergillus Species). *Magyar Mikrobiológiai Társaság, Jubileumi Nagygyűlés, Balatonfüred, október 10-12. Összefoglaló, pp.136.*

82. Hodúr, C., Sándor, Gy., Papp, G.-né., **Szabó, G.** (2002): Gyümölcsle besűrítése hipersűrítéssel. *Műszaki Kémiai Napok'02 Veszprém. 2002. Április 16-18.*
83. J. Kispéter, K. Bajúsné-Kabók, M. Fekete, E. Fodor, T. Páli, **G. Szabó (2002):** Investigation of Induced Changes after Treatment with Ionizing Radiation and Saturated Steam in the Case of Paprika. *10th „Tihany” Symposium on Radiation Chemistry. Sopron. August 31-September 05.*
84. Soós, J., **Szabó, G. (2002):** Bioinformatika élelmiszertudományi alkalmazásai. V. *Nemzetközi Élelmiszertudományi Konferencia. Szeged, 2002. Október 24-25.*
85. Rigó, K., Fehér, L., **Szabó, G.,** Varga, J. (2002): Herbicidkezelt Triticum aestivum és fungicidkezelt T. aestivum és T. durum búzaminták mikroflórájának és ergoszterin tartalmának vizsgálata. *XLIV. Georgikon Napok. Keszthely, szeptember 26-27.*
86. C. Hodúr., M.H. Fekete., K.B. Kabók., **G. Szabó.,** A. Morris., P. Smith., F. Fiorenza (2002): Quality Concentrates by Revers Osmosis. *The Vth International Symposium, Regional Multidisciplinary Research. Arad, Romania.*
87. C. Hodúr., **G. Szabó.,** A. Morris., P. Smith., F. Fiorenza (2002): Fruit-juice concentration by hyperfiltration. *Technical Chemical Scientific Conference'02. Tata, Hungary.*
88. Rajkó, R., Eszes, F., **Szabó, G.** (2003): Szárítás során kialakuló hővezetés számítása Excel VBA makróval. 5. *Magyar Szárítási Szimpózium. Szeged. 2003. okt. 21-22.*
89. Simon, E., Ludányi, L., **Szabó, G.** (2003): Szárítás lehetősége mikrohullámú térben (hőmérsékleteloszlás meghatározása). 5. *Magyar Szárítási Szimpózium. Szeged. 2003. okt. 21-22.*
90. C. Hodúr., M. H. Fekete., K. B. Kabók., **G. Szabó.** (2003): Quality concentrates by reverse osmosis. *PERMEA- 2003 International Membrane Filtration Conference, Slovakia ISBN 80-227-1922-6 CD-ROM pp.:6.*
91. C.Hodur, Z.Laszlo, **G.Szabó.** (2003): Environmental management in education system of College Faculty of Food Engineering. *ITAFE'03 – International Congress on Information Technology in Agriculture, Food and Environment. October 7-10, 2003,full text. ISBN 975-483-598-5, Pp.:318-323 Izmir, TURKEY.*
92. Kispéter, J., Bajusz-Kabók, K., Fekete, M., **Szabó, G.,** Páli, T. (2003): Ionizáló sugárzással és telített gőzzel való kezelés hatására bekövetkező változások fűszerpaprika örleményekben. *Magyar Biofizikai Társaság XXI. Kongresszusa. Szeged, augusztus 24-27. pp.47.*
93. K. Rigó., J. Barga., **G. Szabó.,** Cs. Lamper., J. Téren. (2003): Examination of biochemical background of ochratoxin production in different Aspergillus species. *Acta Microbiol. Immunol. Hung. 50. pp. 189-190.*
94. J. Csanádi, A. Jávor, J. Fenyvessy, **G. Szabó,** F. Eszes, I. Bajusz (2003): Changes in the D-Amino Acid content of sheep milk related technologies. *The environment resources and sustainable development. International Scientific Session. May 8-9, 2003, Oradea. p. 9-12.*
95. J. Csanádi, A. Jávor, J. Fenyvessy, **G. Szabó,** F. Eszes, I. Bajusz (2003): Changes in the D-Amino Acid content of sheep milk related technologies. *International Symposium Interdisciplinary Regional Research. Vajdahunyad, Romania, 2003 szept. 25-26. CD p.45-51.*
96. Véha, A. - Gyimes, E. - Markovics, E. - Szabó P. B. - **Szabó, G.** - Fenyvessy, J. (2005): Relationship among the agrophysical and milling parameters of winter wheat. *III.*

*International Wheat Quality Conference. Kansas State University, Manhattan, USA
05.22-26.(poster). Abstract p. 56.*

97. Hodúr C., Hampel Gy., Péter Szabó I., **Szabó G.**, Tóth I.T., Véha A.(2005): Felsőfokú CAE képzés. *A géptervezők és Termékfejlesztők XXI. Országos Szemináriuma, Miskolc, 2005.11.10-11. poszter*
98. I. Bajusz, J. Fenyvessy, **G. Szabó (2006)**: Substance analysis cheeses with rotinal viscosimeter. *The 4th International Symposium „Natural Resources and Sustainable Development”. Arad, 10-11 October 2006. pp. 515-519.*

A megvalósított tudományos, nemzetközi, illetve K+F és fejlesztési projektek felsorolása

Nemzetközi K+F és egyéb projektek

A projekt címe	Pályázati forrás	Projekt összeg
Bios and Environment Transnational Network	Leonardo de Vinci programme	2.000.000,- Ft
Gyümölcslevek besűritésének és minőségének optimalizálása membrántechnika segítségével, beleértve a legújabb membrántechnikákat	TÉT együttműködés	2.700.000,- Ft
Mechatronica oktatási modellprogram integrációja	Tempus	13.500.000,- Ft
Szegeid Tudományegyetem Integrált technológiai rendszer kifejlesztése a megújuló energiaforrások környezetbarát hasznosítására	INTERMEGENREG	310.000.000,- Ft
Energia Menedzsment Technikus az EU-ban	Leonardo	1.600.000,- Ft

Uniós finanszírozással megvalósult hazai K+F projektek

A projekt címe	Pályázati forrás	Projekt összeg
Élelmiszerbiztonságot szolgáló, EU kompatibilis biztonsági szerelvény kifejlesztése	GVOP	21.311.000,- Ft
Korszerű élelmiszervizsgáló laboratórium fejlesztése	GVOP	43.916.000,- Ft

Uniós finanszírozással megvalósult hazai intézményfejlesztési projektek

A projekt címe	Pályázati forrás	Elnyert pályázati összeg
Gyakorlatorientált képzési rendszerek kialakítása és minőségi fejlesztése az agrár-felsőoktatásban	HEFOP 3.3.	110.000.000,- Ft
CAE felsőfokú képzés	HEFOP 3.3	98.000.000,- Ft
Környezetkímélő technológiák az élelmiszeriparban: feldolgozás, műszaki diagnosztika, információtechnológia	HEFOP 3.3.	183.500.000,- Ft
Tudáshasznosulást, tudástranszfert szolgáló eszköz- és feltételrendszer kialakítása, fejlesztése a SZTE-n és a Dél-alföldi Régióban	TÁMOP 4.2.1.	490.000.000,- Ft
Tudományos eredmények elismerése és disszeminációja a Szegedi Tudományegyetemen	TÁMOP 4.2.3.	175.000.000,- Ft
Hallgatói és intézményi szolgáltatásfejlesztés a Szegedi Tudományegyetemen	TÁMOP 4.1.1.	287.000.000,- Ft

A Dél-alföldi Tudáspólus felsőoktatási infrastruktúrájának fejlesztése	TIOP 1.3.1.	7.424.000.000,- Ft
Sürgősségi ellátás fejlesztése, SO1 és SO2 (és ezeken belül gyermek sürgősségi ellátás) támogatására;című pályázat keretében sürgősségi központ fejlesztése a Szegedi Tudományegyetemen	TIOP 2.2.2.	676.000.000,- Ft
Infrastruktúra fejlesztés a szegedi egészségpólusban	TIOP 2.2.7.	12.500.000.000,- Ft

Hazai K+F és egyéb projektek

A projekt címe	Pályázati forrás	Projekt összeg
SZTE Dél-Alföldi Agártudományi Centrum „Az élelmiszer-előállítás és forgalmazás környezetterhelésének csökkentése”	NKFP 2001 Széchenyi Terv	211.811.000,- Ft
A membrántechnika komplex alkalmazása vitamin- és aromadús élelmiszerek kíméletes és energiatakarékos előállítása	NKFP 2002 Széchenyi Terv	101.000.000,- Ft
Az élelmiszeripari Környezetgazdálkodási képzési blokk oktatási feltételeinek javítása	Egyéb	150.000,- Ft
Élelmiszertechnológus és gépészmérnök képzés gyakorlati oktatási bázisának integrált fejlesztése	FVM	900.000,-Ft
Környezet- és Nanotechnológiai RET: a dél-alföldi régió életminőségét javító integrált rendszerek fejlesztése	NKTH	1.200.000.000,- Ft
Membrános műveletek alkalmazása bogyós gyümölcsök kíméletes aromamegőrző feldolgozására és a gyümölcslevek koncentráálására	NKTH	94.000.000,- Ft
Mezőgazdasági eredetű termékek hőfizikai paramétereinek meghatározása újszerű mérési és kiértékelő módszerekkel konduktív, konvetív és mikrohullámú hőkezelések során	OTKA	8.499.000,- Ft
Mezőgazdasági termények mikrohullámú kezelésének vizsgálata, kemometriai módszerek felhasználásával megvalósuló, újszerű eljárások fejlesztéséhez	OTKA	3.155.000,- Ft
Kombinált energiaterű anyagkezelés műveleti paramétereinek optimalása korszerű kísérlettervezési, matematikai statisztikai és számítástechnikai (biometriai, kemometriai, ökonometriai) módszerek alkalmazásával	OTKA	7.000.000,- Ft
Aero-vibrofluid rétegben létrehozott agglomerátumok gyorsan oldódó tulajdonságainak változásai a rezgésjellemzők függvényében, különös tekintettel a vibráció időbeni lefutására	OTKA	7.800.000,- Ft

Műszer és demonstrációs eszközpark fejlesztése az élelmiszeripari mérnökképzésnél	Egyéb	8.000.000,- Ft
---	-------	----------------

1. SZTE Környezet- és Nanotechnológiai Regionális Egyetemi Tudásközpont (KNRET) eredmények

Témavezető: Prof. Dr. Szabó Gábor DSc.
2005-2009
Projekt költség: 1200 mFt

Küldetés: *A régióban megtalálható szellemi kulcskompetenciák és erőforrások kiaknázásával tartós és minden érintett fél számára előnyös ipari együttműködési kapcsolatok kialakítása a környezettechnológia, az egészségtudomány és az informatika terén.*

Összefoglaló adatok:

Kapcsolódó pályázat: Pázmány Péter 2005 program
Támogatás mértéke: 1.200.000 eFt
Konzorciumi tagok száma: 10 (2 kutatóhely, 8 ipari résztvevő)
Tevékenység: Pályázati kutatási munkaprogram lebonyolítása (5 alprogram)
+ Kutatásmarketing, üzlet- és projektfejlesztés

Szervezeti eredmények összefoglalása:

- ✓ (Részben önálló) egysatornás **K+F menedzsment**
- ✓ **Kibővített funkciók** (projekt-fejlesztés, üzletfejlesztés, üzleti inkubáció)
- ✓ Innovációs integrátor szerep (ipari igény → tudásbázis → finanszírozás → megoldás → oktatásba visszacsatolás)
- ✓ **Tudáshálózat**-fejlesztés (hazai tudományos potenciál felmérése és kutatócsoportok bevonása új projektekbe)
- ✓ Intenzív **üzletfejlesztés** a Dél-alföldi Régióban
- ✓ új **K+F együttműködések**, pótlólagos forrás-bevonás
- ✓ Tudatos és sikeres **brand-menedzsment**

Tudományos eredmények összefoglalása:

- ✓ **Interdiszciplináris kutatás**-fejlesztés
- ✓ Ipari igényeken alapuló kutatási programok
- ✓ Valós, **iparilag alkalmazható K+F eredmények** valamennyi kutatási projektben
- ✓ **Ipari kutatólaborok** létrejötte (Siemens-labor, ReCeN-labor)
- ✓ Új **E-learning tananyagok** kidolgozása, eredmények visszacsatolása az oktatásba
- ✓ **Kutatói gyakorlati lehetőségek**, gyakorlati szakemberek bevonása a képzésbe
- ✓ új **K+F együttműködések** és pályázatok

Eredmény	Terv összesen	Tény összesen
	A projekt hasznosítható eredménye	
Új termék, szolgáltatás (db)	11	19
Technológia, alkalmazás (db)	6	17
prototípus (db)	2	13
Benyújtott szabadalmak		
hazai (db)	4	4
PCT (db)	0	1
külföldi	2	1
Tudományos eredmények		
Hazai (db x impact faktor)	72*0,1	2
Nemzetközi (db x impact faktor)	72*0,1	228,21
Ph.D. és MTA Doktora disszertációk (db)	17	15
Emberi erőforrás		
A projektbe bevont		
Egyetemi és Ph.D. hallgatók száma (fő)	144	155
Fiatalkutatók száma (fő)	16	42
Gazdasági hasznosítás		
A központ tevékenységében résztvevő		
Kutatóhelyek száma (db)	2	22
Vállalkozások száma (db)	11	17
A létrejött új vállalkozások száma (db)	3	1
Az eredményt hasznosító cégek száma	0	7

Kiemelt menedzsment eredmények:

- ✓ **Kutatásmarketing** tevékenység (rendezvények, előadások, kiadványok, tv-műsorok);
- ✓ Hazai tudásközpontok **tudáspotenciáljának felmérése**;
- ✓ Több mint **150 vállalkozás** irányába kutatási együttműködési / **közös projekt javaslat**;
- ✓ **Sikeres együttműködés** több konzorciumon kívüli
 - Nagyvállalattal (ContiTech Fluid Automotive Hungária Kft., Guardian Orosháza Kft., Szegedi Közlekedési Kft., stb.)
 - Spin-off és technológia-intenzív vállalkozással (iPont Consulting Kft., Bio-Drog-Berta Kft., Kation Európa Kutatás-fejlesztési Bt., Keratív Bt., Seqomics Kft., stb.)
- ✓ Több mint **200 millió forint** **addicionálisan bevont forrás** (pályázati és k+f)

Kiemelt kutatási/tudományos eredmények:

I. Környezettechnológiai Alprogram

- Új alkalmazás nanomembrános szennyvízkezelésre;
- Olajipari veszélyes hulladékok integrált hasznosítási technológiája;
- Növényvédőszer mikrobiális ártalmatlanítási szolgáltatás

II. Nanotechnológia Alprogram

- Új gumiiipari termékek nanokompozit szerkezettel;
- Nanorészecskék töltését mérő detektor kifejlesztése;
- Szigetelő anyagokat vizsgáló fotoakusztikus gázáteresztőképesség-mérő berendezés;
- Öntisztító és fertőtlenítő felületek előállítása;

III. Energiaforrások Alprogram

- Biotechnológiai fontosságú mikrobák rögzítése olcsó hordozó felszínen;
- Hidrogén szelektivitását növelő katalizátor előállítási eljárás;
- Költséghatékony energiaerő-gyártási technológia;
- Áramlási profilok 3D elemzési technológia;

IV. Informatika Alprogram

- Fejlesztett JFFS2 fájlrendszer (Linux rendszermag részévé vált);
- UbiFS új generációs flash fájlrendszer (Linux rendszermag részévé vált);
- Új adatbányászati rendszer prototípusa;
- CardioBlue mobil EKG eszközhöz kapcsolódó szoftver kifejlesztése;

V. Egészségügy Alprogram

- Környezeti eredetű nano- és mikroméretű részecskék mérésére alkalmas mobil műszerrendszer;
- Plasztikai sebészetben alkalmazható szintetizált hidrogélek rétegszilikát nanokompozitok
- Jelentős környezeti expozícióval jellemezhető területek elemzése

„Plusz”:

- ✓ **E-learning tananyagok** (21 db, 7 esetben elektronikus vizsgázás is megoldott)
- ✓ „Beágyazott rendszerek” **SIEMENS laboratóriumban** oktatás
- ✓ **Nanotechnológiai Oktató és Kutató Centrumban** (ReCeN) oktatás

KNRET Tervteljesítés

TERV	TÉNY	Publikációk
<p>A szennyvíz és hígtrágya nanoszűrés optimális üzemeltetési paramétereinek meghatározása</p>	<p>A tejipari szennyvizek esetében a vegyszermentes szervesanyagtartalom csökkentést lehetővé tevő membrános eljárások kidolgozása</p>	<p>Kertész Szabolcs, László Zsuzsanna, Beszédes Sándor, Hovorkáné Horváth Zsuzsanna, Szabó Gábor, Hodúr Cecília (2008): Tejipari szennyvíz kezelése ózonozással és nanoszűréssel. MTA AMB XXXII. Kutatási és Fejlesztési Tanácskozás, Gödöllő. január 22. p. 15 p. 101-105 Kertész Sz. (2006): Az élelmiszeripari szennyvizek jellemzői. Transpack. 6. 56-58. p. Zsuzsanna László, Szabolcs Kertész, Edit Mlinkovics, Cecília Hodúr: „Dairy waste water treatment by combining ozonation and nanofiltration” Proceedings of 1st European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes, Chania, Görögország, 2006.</p>
<p>A szennyvíz és hígtrágya nanoszűrés optimális üzemeltetési paramétereinek meghatározása</p>	<p>Biológiailag nem lebomló detergensek membrános eltávolíthatósági módszereinek tesztelése</p>	<p>Mlinkovics E, Kertész Sz., László Zs., Hodúr C. (2006): Detergensek eltávolítása membrántechnikával. Élelmezési Ipar LX. évf. 6 -7. szám p.177-179 László Zsuzsanna, Kertész Szabolcs, Beszédes Sándor, Hovorkáné Horváth Zsuzsanna, Szabó Gábor Hodúr Cecília (2007): Ózonkezelés hatása tejipari model szennyvizek szűrhetőségére. Lippay-Ormos -Vass Tudományos Ülésszak 2007. nov 7-8., Budapest Kertész Szabolcs, László Zsuzsanna, Szabó Gábor, Hodúr Cecília: (2006): „Detergensek eltávolítása tejipari szennyvizekből nanoszűréssel és ózonkezeléssel” Óvári Tudományos Napok Konferenciaelőadások összefoglalói, Sz. Kertész, Zs. László, Zs.H. Horváth, C. Hodúr (2008): Analysis of nanofiltration parameters on removal of an anionic detergent. Desalination, 221, p. 303-3111. Mlinkovics E., Kertész Szabolcs: „Detergensek eltávolítása membrántechnikával”, Magyar Élelmiszertudományi Egyesület Országos Diákköri Konferenciája, Előadások Összefoglalói, Mosonmagyaróvár, 2006. Témavezető: Hodúr Cecília, László Zsuzsanna Zs. László, C. Hodúr: „Purification of Thermal waste water by membrane separation and ozonation” Proceedings of EUROMED, Montpellier, France, 2006 Zsuzsanna László, Szabolcs Kertész, Edit Mlinkovics: Dairy Waste Water Treatment by Combining Ozonation and Nanofiltration. Separation Science and Technology, 42: 1627-1637, 2007 Zs. László, I. Süvöltős, C. Hodúr: Degradation of dairy waste water components by ozonation. Proceedings of 5th International Congress on Food Technology, Thessaloniki, 2007. Volume 3. pp. 451-455. Zs. László, Sz. Kertész, C. Hodúr: Ozonation and nanofiltration of dairy waste water. 9th International Symposium, Interdisciplinary Regional Research, ISIRR 2007, Novi Sad, June 21-23, 2007, Abstract book, (S5.B-P-01) pp. 56. Sz. Kertész, Dr. Zs. László, Dr. C. Hodúr: Nanofiltrations parameters of an anionic detergent removal. 9th International Symposium, Interdisciplinary Regional Research, ISIRR 2007, Novi Sad, June 21-23, 2007, Abstract book, (S5.B-O-01) pp. 53.</p>

TERV	TÉNY	Publikációk
<p>A szennyvíz és hígtrágya nanoszűrés optimális üzemeltetési paramétereinek meghatározása</p>	<p>Hibridmódszer (membrán+nagyhatékonyságú oxidációs - ózon eljárás) kimunkálása a KOI érték és lebegőanyagtartalom csökkentésére, valamint a szűrhetőségi paraméterek javítására.</p>	<p>Kertész Sz., László Zs., Szabó G., Hodúr C (2006): Élelmiszeripari szennyvíztisztítás membránszűrés és ózonozás hibrid eljárással. Membrántechnika, X. évf. 3. p. 38-47 old. Zsuzsanna László, Szabolcs Kertész, Sándor Beszédes, Zsuzsanna Hovorka-Horváth, Gábor Szabó, Cecília Hodúr (2008): Effect of preozonation on the filterability of model dairy wastewater in Nanofiltration Desalination in press-Ref. No.: Desal-07-241 Zsuzsanna László, Szabolcs Kertész, Sándor Beszédes, Zsuzsanna Hovorka-Horváth, Gábor Szabó, Cecília Hodúr: Effect of preozonation on filterability of model dairy waste water. PERMEA 2007, Abstract Book of Membrane science and technology conference of Visegrád Countries, Siófok, Hungary, September 2-6, 2007. p. 144</p>
	<p>Konzervipari szennyvíz membrán-koncentrátum lebonthatóságának-, biogáz termelésének növelése ózonozással, mikrohullámú kezeléssel.</p>	<p>S. Beszédes, Sz. Kertész, Zs. László, C. Hodúr, G. Szabó: (2007): Biogas production of ozone and/or microwave pretreated canned maize production sludges. IOA International Conference and Exhibition, Valencia, Spain October 29-31, 2007. 2.31-6 p</p>

TERV	TÉNY	Publikációk
Szennyvizek, melléktermékek vibrációs nanoszűrési technológiájának kidolgozása	A konzervipari és tejipari szennyvizek membrános szűrhetőségi tulajdonságainak meghatározása (nanoszűrés és reverz ozmózis)	Zsuzsanna László, Szabolcs Kertész, Edit Mlinkovics, Cecilia Hodúr (2007): Dairy waste water treatment by combining ozonation and nanofiltration Separation Science and Technology Taylor & Francis, Volume 42, Issue 7, p. 1627– 637.
	A hagyományos membrán-szűrési eljárások és a vibrációs membrán-szűrési eljárás összehasonlítása VSEP típusú félüzemi membrán-szűrő berendezéssel	Kertész Sz., Csanádi J., Szép A., Szabó G., Hodúr C. (2008): Édes asví ultraszűrése vibrációs membrán-szűrővel. XXXII. Óvári Tudományos Nap Összefoglalói. 2008. október 9. 5 p.
	Savó, mint tejipari melléktermék, fehérjetartalmának koncentrációja és szeparálása.	Román A., J. Wang, J. csanádi., C. Hodúr, Gy. vatai (2007): Partial demineralization and concentration of acid whey by nanofiltration combined with diafiltration. Desalination (in Press, Ref No. Desal-07-273)
	Tejcukor szeparálása tejipari melléktermékekből	Kertész Sz., Csanádi J., Szép A., Szabó G., Hodúr C. (2008): Édes asví ultraszűrése vibrációs membrán-szűrővel. XXXII. Óvári Tudományos Nap Összefoglalói. 2008. október 9. 5 p.

TERV	TÉNY	Publikációk
Hígtrágya vibrációs nanoszűrési technológiájának kidolgozása	Sertés-hígtrágya vibrációs membrán-szűrés technológiai megvalósítása.	
	Összehasonlító membrán-szűrési kísérletek a membráneltömődés csökkentésére, a membrán gyakorlati élettartamának növelésére.	Kertész Szabolcs, Puskás Júlia, László Zsuzsanna, Hodúr Cecilia, (2007): Detergens eltávolítása a tejipari szennyvizekből hibrid módszerekkel: Műszaki Kémiai Napok 2007 Veszprém, április 25-27 full text, ISBN 978-963-9696-15-0, pp:289-292 Zsuzsanna László, Szabolcs Kertész, Edit Mlinkovics, Cecilia Hodúr (2006): "Dairy waste water treatment by combining ozonation and nanofiltration" Proceedings of 1st European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes, Chania, Greece., p.269
	Pilot szennyvízkezelési rendszer kidolgozásához szükséges paraméterek meghatározása, rendszer tervezése	
	A félüzemi technológia esetében az alkalmazható membránok típusának, optimális nyomásértékeknek, vibrációs jellemzőknek a meghatározása	Sz. Kertész, Zs. László, Zs. H. Horváth, C. Hodúr (2008): Clarification of dairy model wastewaters by membrane filtration. Proceedings of the Xth. International Symposium of Young People and Multidisciplinary Research. 13-14. November 2008, Temesvár, Románia pp. 260-265.
	Hígtrágya nanoszűrési és reverz ozmózis szűrésének összehasonlítása	

TERV	TÉNY	Publikációk
Szennyvíziszap és szennyvíz koncentrátumok komposztálhatóságának javítása	A szennyvíziszapok és koncentrátumok esetében az aerob és anaerob biológiai lebonthatóság növelését célzó mikrohullámú kezelések vizsgálata	<p>László Zsuzsanna, Simon Erika, Hodúr Cecília, Fenyvessy József: "A mikrohullámú technika alkalmazásának újabb lehetőségei az élelmiszer- és környezetiparban" Agrártudományi Közlemények, 2005/18 (Dec.) pp. 29-34.</p> <p>Beszédes Sándor, László Zsuzsanna, Szabó Gábor, Hodúr Cecília: Szennyvíziszapok biológiai bonthatóságának növelése mikrohullámú energiaközléssel. Műszaki Kémiai Napok 2008. Veszprém Konferenciakönyve. 2008.04.22-24. full text, pp:359-365.</p> <p>Beszédes Sándor László Zsuzsanna, Kertész Szabolcs, Hodúr Cecília, Szabó Gábor, Kiricsi Imre (2008): Mikrohullámú előkezelés hatása a tejipari szennyvíziszapok biogáz termelésére. MTA AMB XXXII. Kutatási és Fejlesztési Tanácskozás, Gödöllő. január 22. p. 48 f p. 99-104</p> <p>Beszédes Sándor, László Zsuzsa, Szabó Gábor, Hodúr Cecília (2008): Szennyvíziszapok biogáz-termelésének javítása mikrohullámú sugárzással. XXXII. Óvári Tudományos Nap Összefoglalói. 2008. október 9.</p> <p>Sándor Beszédes, Szabolcs kertész, Zsuzsanna László, Gábor Szabó, Cecília Hodúr (2008): The possibilities of microwave technic in sewage sludge management technology. Summaries of International Conference on Science and technique in the Agri-Food Business (ICOSTAF 2008). 5-6 november, 2008. pp.: 204-208</p>

TERV	TÉNY	Publikációk
Szennyvíziszapok mikrohullámú szárításának vizsgálata	A kommunális és tejipari szennyvíziszapok esetében egy gyors nedvességtartalom csökkenést célzó mikrohullámú szárítási eljárás üzemeltetési paramétereinek meghatározása	S. Beszédes, Dr. Zs. László, Dr. C. Hodúr, Dr. G. Szabó : Sewage sludge treatment by microwave energy. 9th International Symposium, Interdisciplinary Regional Research, ISIRR 2007, Novi Sad, 2007
	Gyors szárítást lehetővé tevő módszerek, a mikrohullámú és infravörös térben történő szárítás összehasonlítása.	S. Beszédes, G. Géczy, Zs. László, C. Hodúr, G. Szabó (2007) : Sewage sludge treatment by microwave energy. Review of Faculty of Engineering 2007, 11-17 p
	Szárítási eljárások üzemeltetési paramétereinek optimalizálása	Beszédes Sándor, Hodúr Cecília, László Zsuzsanna, Kertész Szabolcs, Szabó Gábor (2007) : Szennyvíziszapok nedvességtartalmának csökkentése mikrohullámmal és infraszárítással. 6. Magyar Szárítási Szimpózium, Nyíregyháza. november 22-23 CD p: 9.

TERV	TÉNY	Publikációk
Szennyvíziszap alapanyagként hasznosítása	Tejipari ill. konzervipari szennyvíziszapok biogáztermelő képességének meghatározása, lebontási hatékonyság növelése mikrohullámú kezelésekkel.	<p>Beszédes S., Kertész Sz., László Zs., Géczi G., Hodúr C., Szabó G.: Sewage sludge treatment by microwave energy. Proceedings of 5th International Congress on Food Technology, Thessaloniki, 2007. Volume 3. pp. 441-446</p> <p>S. Beszédes, Sz. Kertész, Zs. László, C. Hodúr, G. Szabó: Biogas production of ozone and/or microwave pretreated canned maize production sludges. Proceedings of IOA International Conference and Exhibition, Valencia, Spain October 29-31, 2007. 2.31-6 p</p> <p>Sándor Beszédes, Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, Zsuzsanna, Gábor Szabó, Cecília Hodúr (2008): Biogas production of ozone and/or microwave-pretreated canned maize production sludge Ozone Science & Engineering Journal (in press)</p> <p>Sándor Beszédes, Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, Gábor Szabó, Cecília Hodúr (2008): The possibilities of microwave technic in sewage sludge management technology. Summaries Of International Conference On Science And Technique In The Agri-Food Business (ICOSTAF 2008). 5-6 november, 2008. pp.: 204-208</p>
	Mikrohullámú előkezelések energetikai szempontú optimalizálása.	<p>S. Beszédes, G. Géczi, Zs. László, C. Hodúr, G. Szabó: Sewage sludge treatment by microwave energy. Review of Faculty of Engineering 2007, 11-17 p.</p> <p>Beszédes Sándor, László Zsuzsanna, Szabó Gábor, Hodúr Cecília: Szennyvíziszapok biológiai bonthatóságának növelése mikrohullámú energiaközléssel. Műszaki Kémiai Napok 2008., Veszprém, 2008. április 22-24. pp:359-364</p> <p>Angéla Szép, Szabolcs Kertész, Sándor Beszédes, Zsuzsanna László, Cecília Hodúr, Gábor Szabó: Effect of microwave and ozone pre-treatment on biogas product of sewage sludge (Szeged) The 14th Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged, 24. September 2007</p> <p>Beszédes, Sz. Kertész, Zs. László, G. Szabó, C. Hodúr (2008): Enhancement of biogas production of canned maize production sludge by ozone and microwave pretreatments. Proceedings of the Xth. International Symposium of Young People and Multidisciplinary Research. 13-14. November 2008, Temesvár, Románia pp. 69-74,</p> <p>Beszédes Sándor László Zsuzsanna, Kertész Szabolcs, Hodúr Cecília, Szabó Gábor, Kiricsi Imre (2008): Mikrohullámú előkezelés hatása a tejipari szennyvíziszapok biogáz termelésére. MTA AMB XXXII. Kutatási és Fejlesztési Tanácskozás, Gödöllő. január 22. I p. 99-104.</p> <p>Farkas Henrietta: szennyvíziszapok kezelése mikrohullámú energiaközléssel Magyar Élelméztudományi Egyesület Országos Diákköri Konferenciája, Előadások Összefoglalói, Budapest, 2008. Témavezető: Hodúr Cecília, Szabó Gábor</p> <p>Beszédes Sándor, László Zsuzsanna, Szabó Gábor, Hodúr Cecília (2008): Új eljárás a szennyvíziszap-kezelésben. Magyar Tudomány Ünnepe Fialat kutatók az Élhető Földért Konferencia. 2008. november 24</p>

TERV	TÉNY	Publikációk
Üzemi szennyvíztisztító/feltáró/hasznosító technológiai vonal tesztelése üzemi körülmények között	Laboratóriumi tesztek kivitelezése az üzemi paraméterek meghatározásához	
Szennyvíziszap-komposzt mezőgazdasági hasznosítási vizsgálata	Talajerő utánpótlás, talajlégzési, ökotoxicitási vizsgálatok, használható szennyvíziszapoknak a talaj-mikroflórára gyakorolt hatásának vizsgálata.	<p>Beszédes, Sz. Kertész, Zs. László, G. Szabó, C. Hodúr (2008): Enhancement of biogas production of canned maize production sludge by ozone and microwave pretreatments. Proceedings of the Xth. International Symposium of Young People and Multidisciplinary Research. 13-14. November 2008, Temesvár, Románia pp. 69-74, ISSN:1843-6609</p>

KNRET 1.1 Publikációs lista 2006-2009

Folyóiratcikk

- 1) Zsuzsanna László, Cecilia Hodúr: Purification of thermal wastewater by membrane separation and ozonation, *Desalination*, 206, 333-340. 2007. if:0,917
- 2) Zsuzsanna László, Szabolcs Kertész, Edit Mlinkovics: Dairy Waste Water Treatment by Combining Ozonation and Nanofiltration. *Separation Science and Technology*, 42: 1627-1637, 2007 if:0,824
- 3) Sándor Beszédes, Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, Zsuzsanna, **Gábor Szabó**, Cecilia Hodúr (2009): Biogas production of ozone and/or microwave-pretreated canned maize production sludge *Ozone Science & Engineering Journal Vol. 31., pp.: 1-6. DOI 10.080/0191951090284121 If: 1,515*
- 4) Zs. László, Sz. Kertész, S. Beszédes, Zs. Hovorka-Horváth, **G. Szabó**, C. Hodúr: Effect of preozonation on the filterability of model dairy waste water in nanofiltration. *Desalination, Volume 240, Issues 1-3, 15 May 2009, Pages 170-177. If: 0,875*
- 5) Sz. Kertész, Zs. László, Zs.H. Horváth, C. Hodúr (2008): Analysis of nanofiltration parameters on removal of an anionic detergent. *Desalination, Vol. 221, p. 303-311. If: 0,875*
- 6) Sándor Beszédes, Zsuzsanna László, **Gábor Szabó**, Cecilia Hodúr (2008): Enhancing of biodegradability of sewage sludge by microwave irradiation. *Hungarian Journal of Industrial Chemistry, Vol. 36, pp.: 11-16*
- 7) Sándor Beszédes, Angéla Szép, Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, **Gábor Szabó**, Cecilia Hodúr (2009): Microwave pre-treatment for enhancing of biogas product and biodegradability of food industrial sewage sludge. *Journal of Processing and Energy in Agriculture, Vol. 13 No.1 (2009) ISSN 1450-5029. pp: 71-74*
- 8) Bélafiné Bakó Katalin, Hodúr Cecilia, László Zsuzsanna (2007): Ivóvíz előállítás membrános műveletek alkalmazásával. *Magyar Kémikusok Lapja, 2007/3. p: 77-80.*

Egyéb kiadvány

- 1) S. Beszédes, G. Gécsi, Zs. László, C. Hodúr, **G. Szabó (2007):** Sewage sludge treatment by microwave energy. *Review of Faculty of Engineering 2007, 11-17 p. (ISSN 1788-6392)*

Tanulmány

- 1) Beszédes Sándor: A mikrohullámú technika alkalmazási lehetőségei a szennyvíziszap- és hulladékkezelésben. *MTA Szegedi Akadémiai Bizottság Pályamunka 2007- II. Díj*
- 2) Kertész Szabolcs, Mlinkovics Edit: Detergensok eltávolítása membrántechnikával és ózonozással tejipari szennyvizekből. *MTA Szegedi Akadémiai Bizottság Pályamunka 2006- II. Díj*

Konferenciakiadvány

- 1) Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, Zsuzsanna Hovorka-Horváth, Cecilia Hodúr: Analysis of nanofiltration parameters of an anionic detergent removal. *Conference on Desalination and the Environment, Sani Resort, Halkidiki, Greece, 22-25. April 2007, Abstract book, pp. 185.*
- 2) Beszédes Sándor, Géczi Gábor (2007): Szennyvíziszapok kezelése mikrohullámú energiaközléssel. *MTA AMB XXXI. Kutatási és Fejlesztési Tanácskozás, Gödöllő. 2007. január 22. p. 15 p. 137-142 (ISBN 978 963 611 443 5)*
- 3) Zs. László, Sz. Kertész, C. Hodúr: Ozonation and nanofiltration of dairy waste water. *9th International Symposium, Interdisciplinary Regional Research, ISIRR 2007, Novi Sad, June 21-23, 2007, Abstract book, (S5.B-P-01) pp. 56.*
- 4) Sz. Kertész, Dr. Zs. László, Dr. C. Hodúr: Nanofiltrations parameters of an anionic detergent removal. *9th International Symposium, Interdisciplinary Regional Research, ISIRR 2007, Novi Sad, June 21-23, 2007, Abstract book, (S5.B-O-01) pp. 53.*
- 5) S. Beszédes, Dr. Zs. László, Dr. C. Hodúr, **Dr. G. Szabó**: Sewage sludge treatment by microwave energy. *9th International Symposium, Interdisciplinary Regional Research, ISIRR 2007, Novi Sad, June 21-23, 2007, Abstract book, (S5.B-O-02) pp. 53.*
- 6) Kertész Szabolcs: Beszámoló a Desalination and the Environment konferenciáról. *Membrántechnika XI. évfolyam 2. szám 2007. május, pp. 34-37.*
- 7) Kertész Szabolcs, Puskás Júlia, László Zsuzsanna, Hodúr Cecília: Detergens eltávolítása tejipari szennyvizekből hibrid módszerekkel. *Conference of Chemical Engineering 2007 (Műszaki Kémiai Napok 2007), Veszprém, 2007. április 25-27., pp. 289-293.*
- 8) Sándor Beszédes, Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, Gábor Géczi, Cecilia Hodúr, **Gábor Szabó**: Sewage sludge treatment by microwave energy. *Proceedings of 5th International Congress on Food Technology, Thessaloniki, 2007. Volume 3. pp. 441-446.*
- 9) Zs. László, I. Süvöltős, C. Hodúr: Degradation of dairy waste water components by ozonation. *Proceedings of 5th International Congress on Food Technology, Thessaloniki, 2007. Volume 3. pp. 451-455.*
- 10) Zsuzsanna László, Szabolcs Kertész, Sándor Beszédes, Zsuzsanna Hovorka-Horváth, **Gábor Szabó**, Cecilia Hodúr: Effect of preozonation on filterability of model dairy waste water. *PERMEA 2007, Membrane science and technology conference of Visegrád countries, Siófok, Hungary, September 2-6, 2007, Book of Abstracts, pp. 144.*

- 11) Cecilia Hodúr, Szabolcs Kertész, Sándor Beszédes, Zsuzsa László, **Gábor Szabó**: Concentration of marc's extracts by membrane techniques. *PERMEA 2007, Membrane science and technology conference of Visegrád countries, Siófok, Hungary, September 2-6, 2007, Book of Abstracts, pp. 243.*
- 12) Szabolcs Kertész, Nora Pap, Eva Pongrácz, Liisa Myllykoski, Riitta L. Keiski, Gyula Vatai, Cecilia Hodúr: Pilot-scale concentration of blackcurrant juices by reverse osmosis. *PERMEA 2007, Membrane science and technology conference of Visegrád countries, Siófok, Hungary, September 2-6, 2007, Book of Abstracts, pp. 244.*
- 13) László Zsuzsanna, Kertész Szabolcs, Beszédes Sándor, Hovorkáné Horváth Zsuzsanna, **Szabó Gábor**, Hodúr Cecilia (2007): Ózonkezelés hatása tejipari modell szennyvizek szűrhetőségére. *Lippay-Ormos -Vass Tudományos Ülésszak 2007. nov 7-8., Budapest pp. 208-209. (ISBN 978-963-06-3350-5)*
- 14) Beszédes Sándor, Hodúr Cecilia, László Zsuzsanna, Kertész Szabolcs, **Szabó Gábor (2007)**: Szennyvíziszapok nedvességtartalmának csökkentése mikrohullámmal és infraszárítással. 6. *Magyar Szárítási Szimpózium, Nyíregyháza. November 22-23 CD p: 9. ISBN 978-693-7336-79-9*
- 15) Beszédes Sándor, László Zsuzsanna, Kertész Szabolcs, Hodúr Cecilia, **Szabó Gábor**, Kiricsi Imre (2008): Mikrohullámú előkezelés hatása a tejipari szennyvíziszapok biogáz termelésére. *MTA AMB XXXII. Kutatási és Fejlesztési Tanácskozás , Gödöllő. január 22. p. 48 ISBN 978 963 611 453 4 p. 99-104. (ISBN 978 963 611 453 4) (Full article)*
- 16) Kertész Szabolcs, László Zsuzsanna, Beszédes Sándor, Hovorkáné Horváth Zsuzsanna, **Szabó Gábor**, Hodúr Cecilia (2008): Tejipari szennyvíz kezelése ózonozással és nanoszűréssel. *MTA AMB XXXII. Kutatási és Fejlesztési Tanácskozás, Gödöllő, 2008. január 22. p. 15 (ISBN 978 963 611 452 7) p. 101-105. (Full article)*
- 17) Beszédes Sándor, László Zsuzsanna, **Szabó Gábor**, Hodúr Cecilia (2008): Increasing of the biodegradability of sewage sludge by microwave energy. *Conference of Chemical Engineering 2008., Veszprém, Hungary, 2008. 22-24 Apr. pp:359-364, (ISBN 978-963-9696-36-5)*
- 18) András Román, Jianming Wang, József Csanádi, Cecília Hodúr, Gyula Vatai (2007): Concentration of Sweet Whey with Nanofiltration. *CIGR Section VI International Symposium on Food And Agricultural Products. Processing And Innovations Naples, Italy 2007*
- 19) C Hodúr, S. Beszédes, Zs. László, **G. Szabó (2007)**: Extraction and Biodegradability of Marcs *CIGR Section VI International Symposium on Food And Agricultural Products. Processing And Innovations Naples, Italy, 2007*
- 20) Sándor Beszédes, Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, Cecilia Hodúr, **Gábor Szabó (2007)**: Biogas production of ozone and/or microwave pretreated canned maize production sludges, *Proceedings of Sustainable Agri-Food Industry Use of Ozone and Related Oxidants International Conference & Exhibition. October 29-31. Valencia, Spain., p. 2.3. 1-6.*
- 21) Sándor Beszédes, Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, **Gábor Szabó**, Cecilia Hodúr

- (2008):** The possibilities of microwave technic in sewage sludge management technology. *Summaries Of International Conference On Science And Technique In The Agri-Food Business (ICOSTAF 2008)*. 5-6 november, 2008. pp.: 204-208. (ISBN 963 482 676 8)
- 22) Sándor Beszédes, Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, **Gábor Szabó**, Cecilia Hodúr **(2008):** The possibilities of microwave technic in sewage sludge management technology. *Summaries Of International Conference On Science And Technique In The Agri-Food Business (ICOSTAF 2008)*. 5-6 november, 2008. pp.: 204-208. (ISBN 963 482 676 8)
- 23) Sándor Beszédes, Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, **Gábor Szabó**, Cecilia Hodúr **(2008):** Enhancement biogas production of canned maize production sludge by ozone and microwave pretreatments. *Proceedings of the Xth. International Symposium of Young People and Multidisciplinary Research. Timisoara, 13-14 November 2008*. pp.:69-75. (ISSN 1843-6609)
- 24) Sz. Kertész, Zs. László, Zs. H. Horváth, C. Hodúr (2008): Clarification of dairy model wastewaters by membrane filtration. *Proceedings of the Xth. International Symposium of Young People and Multidisciplinary Research. Timisoara, 13-14 November 2008*. pp. 260-265. (ISSN 1843-6609)
- 25) Beszédes Sándor, László Zsuzsanna, **Szabó Gábor**, Hodúr Cecilia **(2008):** Szennyvíziszapok biogáz-termelésének javítása mikrohullámú sugárzással. *XXXII. Óvári Tudományos Nap Összefoglalói*. 2008. október 9. 5 p. (ISBN 978-963-9883-05-5) (Full article)
- 26) Kertész Sz., Csanádi J., Szép A., **Szabó G.**, Hodúr C. **(2008):** Édes aszó ultraszűrése vibrációs membránszűrővel. *XXXII. Óvári Tudományos Nap Összefoglalói*. 2008. október 9. 5 p.
- 27) Sándor Beszédes, Angéla Szép, Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, **Gábor Szabó**, Cecilia Hodúr **(2009):** Microwave pre-treatment for enhancing of biogas product and biodegradability of food industrial sewage sludge, *Book of abstracts INOPTEP 2009, Divcibare, Serbia, pp.10, ISBN: 978-86-7520-162-5*

Előadás

- 1) Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, Zsuzsanna Hovorka-Horváth, Cecilia Hodúr: Analysis of nanofiltration parameters of an anionic detergent removal. *Conference on Desalination and the Environment, Sani Resort, Halkidiki, Greece, 22-25. April 2007*
- 2) S. Beszédes, Dr. Zs. László, Dr. C. Hodúr, **Dr. G. Szabó**: Sewage sludge treatment by microwave energy. *9th International Symposium, Interdisciplinary Regional Research, ISIRR 2007, Novi Sad, June 21-23, 2007*
- 3) Sz. Kertész, Dr. Zs. László, Dr. C. Hodúr: Nanofiltrations parameters of an anionic detergent removal. *9th International Symposium, Interdisciplinary Regional Research, ISIRR 2007, Novi Sad, June 21-23, 2007,*

- 4) S. Beszédes, Dr. Zs. László, Dr. C. Hodúr, **Dr. G. Szabó**: Sewage sludge treatment by microwave energy. 9th International Symposium, Interdisciplinary Regional Research, ISIRR 2007, Novi Sad, June 21-23, 2007,
- 5) Beszédes Sándor, Kárász Anikó, László Zsuzsanna, Hodúr Cecilia, **Szabó Gábor**: Pektin mikrohullámú extrakciója pirotribizli préslepenyéből. *Conference of Chemical Engineering 2007 (Műszaki Kémiai Napok 2007), Veszprém, 2007. április 25-27*
- 6) C Hodúr, S. Beszédes, Zs. László, **G. Szabó (2007)**: Extraction and Biodegradability of Marcs *CIGR Section VI International Symposium on Food And Agricultural Products. Processing And Innovations Naples, Italy, 2007*
- 7) Sándor Beszédes, Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, Cecilia Hodúr, **Gábor Szabó (2007)**: Biogas production of ozone and/or microwave pretreated canned maize production sludges, *Proceedings of Sustainable Agri-Food Industry Use of Ozone and Related Oxidants International Conference & Exhibition. October 29-31. Valencia, Spain.*
- 8) Beszédes Sándor, Hodúr Cecilia, László Zsuzsanna, Kertész Szabolcs, **Szabó Gábor (2007)**: Szennyvíziszapok nedvességtartalmának csökkentése mikrohullámmal és infraszárítással. 6. Magyar Szárítási Szimpózium, Nyíregyháza. November 22-
- 9) Beszédes Sándor, László Zsuzsanna, **Szabó Gábor**, Hodúr Cecilia **(2008)**: Increasing of the biodegradability of sewage sludge by microwave energy. Conference of Chemical Engineering 2008., Veszprém, Hungary, 2008. 22-24 Apr.
- 10) Cecilia Hodúr, Szabolcs Kertész, József Csanádi, **Gábor Szabó (2008)**: Comparison of 3DTA and VSEP systems during the ultrafiltration of sweet whey, *Euromed2008 International Desalination Conference, Dead Sea, Jordan, 9-13. November 2008 pp Abstract 61-62*
- 11) Beszédes Sándor, László Zsuzsanna, **Szabó Gábor**, Hodúr Cecilia **(2008)**: Új eljárás a szennyvíziszap-kezelésben. *Magyar Tudomány Ünnepe, Fiatal Kutatók az Élhető Földért Konferencia. 2008. november 24.*
- 12) Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, Zsuzsanna H. Horváth, Cecilia Hodúr (2009) Purification of synthetic wastewaters by nanofiltration, Book of Abstracts INOPTÉP 2009, Divcibare, Serbia, pp.43, ISBN: 978-86-7520-162-5
- 13) Sándor Beszédes, Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, **Gábor Szabó**, Cecilia Hodúr **(2008)**: The possibilities of microwave technic in sewage sludge management technology. *Summaries Of International Conference On Science And Technique In The Agri-Food Business (ICOSTAF 2008). 5-6 november, 2008.*
- 14) Sándor Beszédes, Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, **Gábor Szabó**, Cecilia Hodúr **(2008)**: Enhancement biogas production of canned maize production sludge by ozone and microwave pretreatments. *Proceedings of the Xth. International Symposium of Young People and Multidisciplinary Research. Timisoara, 13-14 November 2008.*
- 15) Sz. Kertész, Zs. László, Zs. H. Horváth, C. Hodúr (2008): Clarification of dairy model wastewaters by membrane filtration. *Proceedings of the Xth. International Symposium of Young People and Multidisciplinary Research. Timisoara, 13-14 November 2008.*

- 16) Beszédes Sándor, László Zsuzsanna, **Szabó Gábor**, Hodúr Cecília (2008): Új eljárás a szennyvíziszap-kezelésben. *Magyar Tudomány Ünnepe, Fiatal Kutatók az Élhető Földért Konferencia. 2008. november 24*
- 17) Beszédes Sándor, László Zsuzsanna, **Szabó Gábor**, Hodúr Cecília (2008): Szennyvíziszapok biogáz-termelésének javítása mikrohullámú sugárzással. *XXXII. Óvári Tudományos Nap Összefoglalói. 2008. október 9.*
- 18) Kertész Sz., Csanádi J., Szép A., **Szabó G.**, Hodúr C. (2008): Édes savó ultraszűrése vibrációs membránszűrővel. *XXXII. Óvári Tudományos Nap Összefoglalói. 2008. október 9. 5 p.*
- 19) Sándor Beszédes, Angéla Szép, Szabolcs Kertész, Zsuzsanna László, **Gábor Szabó**, Cecília Hodúr (2009): Microwave pre-treatment for enhancing of biogas product and biodegradability of food industrial sewage sludge, *INOPTEP 2009, Divcibare, Serbia*

TDK dolgozat

- 1) Kertész Szabolcs, Mlinkovics Edit: Detergensok eltávolítása membrántechnikával és ózonozással tejipari szennyvizekből. *XXVIII. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Agrártudományi Szekció, Debrecen, 2007. Témavezető: Dr. Hodúr Cecília*
- 2) Farkas Henrietta: Szennyvíziszapok kezelése mikrohullámú energiával. *MÉTE OTDK 2008 ápr 24-25. Témavezető: Dr. Szabó Gábor, Dr. Hodúr Cecília*
- 3) Lévárdi Tamás: Naonszűrés, ultraszűrés és ózonozás, mint hibrid módszerek hatásai tejipari szennyvizek szennyezéseinek csökkentésére. (2009) *XXIX. OTDK Agrártudományi szekció III. helyezés. Témavezető: Dr. Hodúr Cecília, Kertész Szabolcs*
- 4) András Adrienn: Mikrorészecskék hidrodinamikai hatásának vizsgálata a membrán ellenállás értékére. (2009) *XXIX OTDK Agrártudományi szekció III. helyezés. Témavezető: Dr. Hodúr Cecília, Szép Angéla*
- 5) Masa Attila: Savóalapú biohajtóanyag-gyártás lehetőségeinek vizsgálata. (2009) *XXIX OTDK Agrártudományi szekció III. helyezés. Témavezető: Dr. Hodúr Cecília, Beszédes Sándor*
- 6) Rácz Bernadett: Mikrohullámú energiaközlés hatása a szennyvíziszapok szervesanyagterhelési mutatóira. (2009) *XXIX OTDK Agrártudományi szekció III. helyezés. Témavezető: Dr. Hodúr Cecília, Beszédes Sándor*

2. Bios and Environment Transnational Network Leonardo de Vinci programme

Projekt költség: 2 mFt

A 15 ország 19 intézményét magába foglaló projekt alapvető célja volt egy olyan nemzetközi hálózat kidolgozása mellyel hatékonyan működő, környezeti problémákat feltáró és azokra megoldást kereső virtuális oktatási központot működtet, valamint e-learning kurzusokat dolgoznak ki. A megtartott kurzusok résztvevői elsősorban a projektben szereplő országokból kerültek ki, nemre, életkorra, alkalmazási formára való tekintet nélkül, hogy újabb lehetőséget teremtsenek maguk számára a munkaerőpiac területén.

3. Szegedi Tudományegyetem Integrált technológiai rendszer kifejlesztése a megújuló energiaforrások környezetbarát hasznosítására

INTERMEGENREG Projekt költség: 310 mFt

A projekt a megújuló energiaforrások közül a biogáz, a geotermikus energia és a biomassza regionális hasznosíthatóságát tűzte ki célul.

A biogáz projekt elsősorban a térségben fellelhető állattartó telepeken (sertés hizlaló telepeken) keletkező biomassza hasznosítására dolgozott ki működő megoldást. A projekt segítségével egy működő biogáz üzem került átadásra Szeged határában, ahol a sertéshígtrágyából megtermelt biogáz energiája, gázmotorban történő elégetéssel elektromos áram termelésére fordítódott.

4. Élelmiszerbiztonságot szolgáló, EU kompatibilis biztonsági szerelvény kifejlesztése

GVOP Projekt költség: 21 mFt

Kis- és közép méretű, tejtermeléssel foglalkozó vállalkozások számára került megtervezésre, kidolgozásra, kivitelezésre, és a német szabványügyi hivatal általi engedélyeztetésre egy, a pasztörözés biztonságát szolgáló irányváltó szelep. A szelep a már üzemelő pasztöröző berendezésekbe is beépíthető, így zökkenőmentesen és gazdaságosan felhasználható.

5. Korszerű élelmiszervizsgáló laboratórium fejlesztése

GVOP Projekt költség: 44 mFt

A projekt által nyújtott pénzügyi segítséggel egy korszerű, az élelmiszertudomány és élelmiszertechnológia kutatási területein egyaránt jól alkalmazható berendezések kerültek beszerzésre, melyek segítségével a kari publikációk száma kimutathatóan megemelkedett, valamint megindult a fejlesztési-innovációs tevékenység is.

6. Membrános műveletek alkalmazása bogyós gyümölcsök kíméletes aromamegőrző feldolgozására és a gyümölcslevek koncentráálására

NKTH

Projekt költség: 94 mFt

A bogyós gyümölcsök teljes körű, hulladékmentes feldolgozására létrehozott konzorciumi munka keretein belül a melléktermék hasznosítása volt az SZTE feladata. A présmaradék mikrohullámú kezelésével mind a hasznos anyag kihozatal (pektin, antocináninok, antioxidánsok, színyanyagok) mind a maradék biológiai lebonthatóságát, így a termelhető biogáz mennyiségét sikerült megnövelni, mely eredményt szabadalmi bejelentéssel igyekeztünk hasznosítani.

NYILATKOZAT

Alulírott **KESZTHELYI- SZABÓ Gábor** pályázó hozzájárulok ahhoz, hogy pályázatom „**A Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar vezetésével kapcsolatos tervek és azok megvalósítására vonatkozó elképzelések**” c. fejezet rész az egyetem honlapján megjeleníthető, illetve a személyes adatok védelméről szóló 1992. évi LXIII. tv. 3. §. (5) bekezdésében foglaltak szerint, valamint a Szegedi Tudományegyetem szervezeti és működési szabályzata rendelkezéseinek megfelelően a teljes pályázati anyagot az erre jogosult bizottságok és testületek maradék nélkül megismerhetik, *azzal, hogy a benyújtott pályázat a szellemi termékem és – a pályázat végeredményétől függően - annak tartalmát csak és kizárólagosan írásos engedélyem alapján valósíthatja meg harmadik személy.*

Szeged, 2013. 01. 15.

KESZTHELYI- SZABÓ Gábor
egyetemi tanár
pályázó