

Azonosító szám: TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0015

Szent István Egyetem Termolízis Technológiai Kutatóközpont

A projektről

Az Új Széchenyi Terv Társadalmi Megújulás Operatív Programja (TÁMOP) keretében meghirdetett „Nemzetközi közreműködéssel megvalósuló alap- és célzott alapkutatói projektek támogatása” pályázaton a Szent István Egyetem (SZIE) Gazdasági, Agrár- és Egészségtudományi Karának Tessedik Campusa (Szarvas) támogatást nyert **„Alap kutatás fejlesztés a Szent István Egyetem Pirolízis Technológiai Kutatóközpontjában”** témájában (TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0015).

A kutatás fókuszát jelentő hőbontásos eljárás (pirolízis, termolízis) mind a laboratóriumi kutatások, mind pedig a feltalálók, a szabadalmi tevékenység körében egyre inkább az érdeklődés középpontjában áll külföldön és idehaza egyaránt. Az Egyetem a megvalósítás érdekében egy kutatócsoportot hozott létre hazai és külföldi kutatók, MTA doktorok, fiatal kutatók; PHD hallgatók és a vállalkozói szektor bevonásával.

A kutatás-fejlesztés főbb céljai és várható eredményei:

- egy „független” **technológiai tudásközpont kialakítása**, amely
 - alkalmas és képes a meglévő és jövőbeni **új hőbontáson alapuló technológiák és eljárások** megfelelő elemzésére és értékelésére piaci, társadalmi és környezeti szempontok szerint egyaránt,
 - megfelelő tanácsadást tud nyújtani a vevői oldalnak az egyes technológiák közötti választásban,
 - független és objektív mérésekkel és vizsgálatokkal képes az egyes technológiák végtermékeit és környezeti kibocsátásait értékelni és minősíteni.
- a tanácsadáshoz szükséges megfelelő **mérési és** (az alapanyag, végtermék és környezeti kibocsátásra vonatkozó) **minősítési eljárások, gazdaságossági vizsgálatok kidolgozása és tesztelése**
- a hőbontás témakörében rendelkezésre álló és elérhető információ gyűjtése, rendszerezése, objektív, összehasonlítható elemzése (tudásközpont); kapcsolatfelvétel, **partnerség építés** és információcsere kutatóhelyekkel, vállalkozásokkal stb.,
- a piaci igényekhez alkalmazkodó műszaki-természettudományos **képzések** (tantárgyak, tanfolyamok) **kialakítása**
- a döntéshozás szakmai, tudományos támogatása érdekében **szakmapolitikai javaslatcsomag** (jogi szabályozás, engedélyeztetés, támogatási rendszer) **kidolgozása,**
- jövőbeni **kutatási projektek megalapozása.**

Szent István Egyetem,
Gazdasági, Agrár- és Egészségtudományi Kar
Cím: 5540 Szarvas, Szabadság út 1-3
E-mail: lakatos.vilmos@gk.szie.hu
Telefon: +36 56 353 479
www.szie.hu

Azonosító szám: TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0015

Az üzemi kísérletek és a laboratóriumi modell körülmények között elvégzendő kutatások, valamint labormérési lehetőségek fejlesztésével, valamint a kidolgozott vizsgálati módszertanok révén az Egyetem olyan technológiai kutatóközpontot kíván működtetni, amely egyfelől segítséget nyújt az érdekelt feleknek (beruházóknak, önkormányzatoknak, kutatóműhelyeknek) a technológiák közötti választásban, másfelől a berendezések, üzemek tulajdonosai számára technológiáik optimalizálásában, továbbfejlesztésében, alkalmazási lehetőségeik kiterjesztésében.

Kutatási altémák**1. Technológiai tudásközpont kialakítása**

- 1/a. Piackutatás és együttműködés-fejlesztés
- 1/b. Szabályozási környezet vizsgálata
- 1/c. Tudásmegosztás
- 1/d. Szervezetfejlesztés

2. A hőbontás kinetikájának modellezése**3. Kísérleti üzemi vizsgálatok, technológiafejlesztési lehetőségek****4. A létrejövő végtermékek minőségének analitikai vizsgálata****5. A szilárd végtermék mezőgazdasági hasznosításának lehetőségei****6. Gazdasági, társadalmi vizsgálatok**

- 6/a. Makroszintű elemzések
- 6/b. Zöld területfejlesztési lehetőségek vizsgálata
- 6/c. Üzemszintű gazdasági elemzések
- 6/d. Környezeti konfliktusok kezelése, társadalmi elfogadhatóság vizsgálata

Együttműködési lehetőségek beruházókkal, vállalkozásokkal:

- kísérleti üzemünkben lehetőség van egyes, más kísérleti pirolízis/termolízis üzemekben tesztelt hulladékfajták hőbontására, a kapott eredmények összehasonlítására, a partnerüzemi technológia összehasonlítására a kísérleti üzemünk, mint referenciaüzemmel szemben
- laboratóriumunkban átadott végtermék minták analitikai elemzését, független kiértékelését elvégezzük,
- közreműködés a laboratóriumi modellberendezésünk által folytatott kísérletekben,
- bekapcsolódás a hőbontással előállított, talajjavításra alkalmas bio-faszén (biochar) szilárd végtermék hasznosíthatóságának vizsgálatába üvegházi és szántóföldi körülmények között,
- kutatóink vállalják hőbontási technológiák üzemszintű gazdasági elemzéseinek elvégzését,

Azonosító szám: TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0015

- újonnan létesülő vagy már megépült üzemek társadalmi elfogadottságának elősegítése kutatóink bevonásával,
- részvételi lehetőség a szabályozási környezet javítására vonatkozó javaslatcsomag kidolgozásában,
- közös részvétel jövőbeli nemzetközi és hazai kutatási projektekben, az Egyetem, mint partner bevonása stb.

Együtműködési lehetőségek egyetemi kutatóhelyekkel

- tapasztalatcsere az egyetemeken folyó kutatások eredményeiről,
- a Projekt által rendezett konferenciákon való részvétel biztosítása, előadások az egyetemi kutatóhelyen folyó kutatások bemutatása érdekében,
- együttműködés tananyagok kifejlesztésében,
- közös oktatási tevékenység fejlesztése,
- közös részvétel jövőbeli nemzetközi és hazai kutatási projektekben, közös kutatások folytatása stb.

A projekt időtartama:

2012. október 1 – 2015. január 31.

Kapcsolat felvételi lehetőségek:

együtműködés-fejlesztési lehetőségek: Dr. Simándi Péter, szakmai vezető
egyéb információ, tájékoztatás: www.termolizis.szie.hu