



FMK: A régió motorja

K+F+I a Faipari Mérnöki Karon

Jereb László, Alpár Tibor, Tolvaj László

Bevezetés

- Faipari Mérnöki Kar – A régió motorja (NymE/IFT 2012)?
- Országosan egyedi faipari szerep és a regionális (Soprontól-Zalaegerszegig) műszaki szerep viszonya
- Kutatás – fejlesztés – innováció kapcsolata

- Milyen célok?
- Milyen helyzetkép és eredmények?
- Milyen irányok?

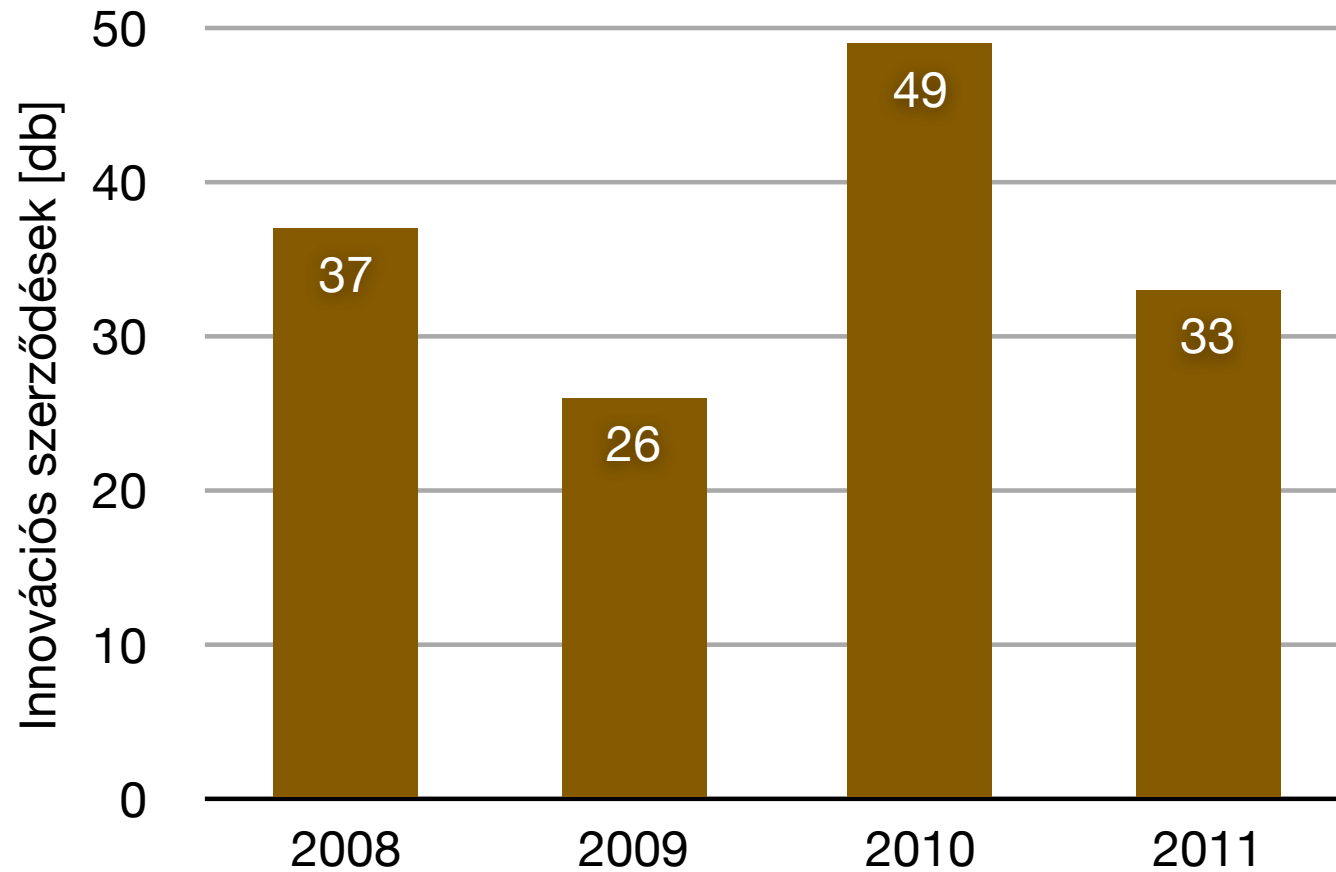
Innovációs alapelvek (2008)

- Alapelképzelés:
 - egyre kevésbé lehet csak kutatást csinálni (innováció kell)
 - a kar erőssége lehet hazai és nemzetközi szinten is a területei közötti szinergia (hátrány: az egymás közötti verseny, a kompetenciahatárok átlépése)
- Következtetés: kell egy kari Innovációs Központ
 - épít az intézetekre
 - kifelé egységes képet nyújt a Kar innovációs képességeiről
 - összefogja a több intézetes projekteket, pályázatokat
- 2008 ősz: Innovációs Központ létrehozás Molnár Sándor prodékán vezetésével

IK első eredmények

- ERFARET II:
 - döntően Innovációs járulékra alapozott projektek
 - mintegy 30 partner, döntően faipari fókusz (modell-vezérelt adatbázis alkalmazások, faanyagmodifikáció, fotoanalitikus sarangfelvétel, üzemi hatékonyságnövelés, falemezek paramétereinek javítása)
 - jelentősen késő állami kifizetések
- TÁMOP 4.2.2: (EMK-val közös)
 - klímaváltozás hatása az erdészetre és faipara
 - tisztán állami finanszírozás
- Egyéb projektek:
 - Baross Gábor programok (pl. WPC_Tech)
 - Tükörpan

Innovációs tevékenységünk



Akkreditált szolgáltatások

- FAIMEI:
 - Faipari anyagvizsgálatok (faalapú lemezek, felületvizsgálatok, formaldehid)
 - Faipari termékvizsgálatok (bútor, nyílászárók, járszótéri eszközök)
 - hőkezelő üzemek (ISPM15)
- EFVL:
 - Faipari anyagvizsgálatok (faanyag, talpfa)
 - Szerkezetvizsgálatok
 - Munkabiztonsági vizsgálatok
- Papíripari Kutató átvétele (2009):
 - Papírvizsgálatok
 - Környezetvédelmi vizsgálatok

TÁMOP 4.2.1/B

„kutatóegyetem”

- Műszaki innovációs terület széleskörű megjelenése
- Faipari terület kiszélesítése a nemzetközi felzárkózás érdekében
- Ipari kapcsolatok erősítése érdekében versenyképes új eredmények létrehozása
- A megvalósítás legalább modell, prototípus szinten
- Szélesebb kari intézeti és személyi bázis (új részprojekt vezetői kör)
- Felkészülés az Innovációs járulék nélküli jövőre

TÁMOP 4.2.1/B alprojektek

- 1) Regionális innovációs stratégia
- 2) Megújuló energetika, energia-hatékonyság, hulladékgazdálkodás
- 3) Kutatás-fejlesztést támogató informatika
- 4) Nano- és anyagtudomány
- 5) Innovatív technológiák
- 6) Intelligens termékek, intelligens rendszerek

Párhuzamos változások

- 2009-ben megkezdődik a zalaegerszegi mechatronikai mérnöki szak átvétele a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gépészmérnöki Karától
- Létrejön a Zalaegerszegi Műszaki Képzési és Kutatási Központ (a Gépészeti és **Mechatronikai** Intézet keretében)
- 2010-ben indul a zalaegerszegi mechatronikai mérnöki képzés
- Széleskörű kapcsolatok indulnak a térség gép- és járműipari vállalataival, vállalkozásaival
- 2012-ben formálódik Szentgotthárd, Szombathely, Zalaegerszeg és az FMK részvételével a Nyugat-Pannon Járműipari és Mechatronikai Központ
- 2012-ben a mechatronikai mérnöki szakra vettük fel a legtöbb nappalis hallgatót

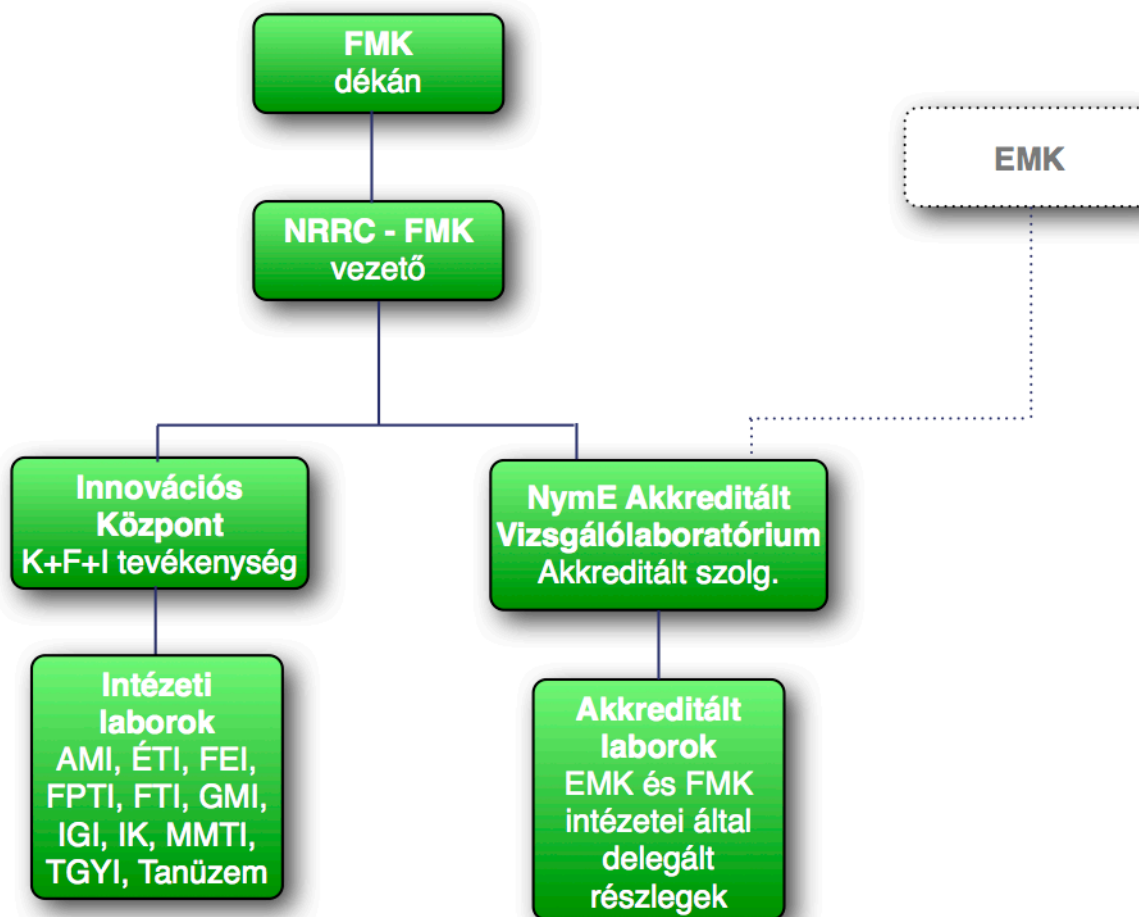
NRRC létrejött

- Új laboratóriumi épület:
- A EU támogatásával, és az Európai Regionális Fejlesztési Alap tártámogatásával. TIOP-1.3.1.-07/2-2F-2009-2008
- 4000 m²
- 3.6 millió Euro
- ~ 70 laboratóriumi helyiség (új vagy új helyen)
- 70%-a Faipari Mérnöki Kar kezelésében
- Célok
 - Oktatás
 - K + F + I
 - Akkreditált szolgáltatások



Kari szervezeti változások

- NRRC (Természeti Erőforrások Kutatóközpont):
 - Innovációs Központ
 - NYME Akkreditált Vizsgálólaboratórium (FAIMEI + EFVL + PKI)



K+F+I kompetenciaterületek

faanatómia • **fa-víz kapcsolatok** • faanyagvédelem • **fa és faalapú termékek fizikai, mechanikai jellemzői** • kompozitok • **papír és rosttudományok** • csomagolástechnika • **energetika** • mechatronika • **bútorok** • ajtó, ablak technológiák • **ipari formatervezés** • felületkezelés • **faszerkezetek** • biopolimerek • **faipari gépek** • automatizálás • **épületfizika** • informatika • **építészet** • roncsolásmentes anyagvizsgálatok • **környezetvédelmi kérdések** • marketing • **fűrészipar** • faanyag modifikáció

Néhány referencia

3B

Dunapack

KEFAG

General Motors

TAEG

Kronospan-MOFA

Velux

ERTI

Swedwood

Falco

Flextronix

Knauf Insulation

Zala Volán

Hartmann Bábolna

LUK

KAEG

BEFAG

Cziráki J. Faanyagtudomány és Technológiák Doktori Iskola

A hallgatók száma: 19 fő a nappali képzésen

13 fő a levelező képzésen

A 2012-13 tanévre felvételt nyert 5 fő nappalis és 3 fő levelezős

A 2009-10 tanévben doktori fokozatot szerzett hallgatók száma: 4

A 2010-11 tanévben doktori fokozatot szerzett hallgatók száma: 7

A 2011-12 tanévben doktori fokozatot szerzett hallgatók száma: 6

Közülük 6-an maradtak oktatóként a Karon

TALENTUM program

- A programba bevont BSc-s és MSc-s hallgatók száma: 59 fő
- A programba bevont doktoranduszok száma: 20 fő
- A programba bevont oktatók száma: 17 fő
- A program támogatásával megjelent publikációk száma: 54

FMK K+F+I

- Projektterületek
 - **új kompozitok az építő-, a bútór és a járműipar számára**
 - TÜKÖRPAN szigetelőrendszer épületekbe (szabadalom)
 - **folyékony fa – formaldehidmentes ragasztás (szabadalom)**
 - faanyag modifikáció
 - **intelligens termékek (bútoripar, egészségügy, járműipar)**
 - megújuló, biológiailag lebomló biokompozitok
 - **rétegelt ragasztott tartó fejlesztések**
 - cementkötésű faalapú termékek tűzállóságának növelése
 - **energetika az iparban és az építészetben**
 - ipari informatika
- Illusztrációk a következő előadásokban

Köszönöm megtisztelő
figyelmüket!