

A Nyíregyházi Főiskola kutatási, fejlesztési és innovációs tevékenysége a 2007/2008-as tanévben

A Nyíregyházi Főiskola az intézményfejlesztési tervében megfogalmazta, hogy a tudásközvetítésen túl, az intézményben koncentrálódott szellemi kapacitásával bekapcsolódik a tudástermelés folyamatába. Kutatási profilját úgy alakítja, hogy a születendő eredményei az oktatók egyéni karrierépítésén túl a környezet felé is aktivizálható innovációs termékeként jelenjenek meg. A környezet felé történő nyitás szélesítése, a kifelé irányuló szolgáltatások körének bővítése, a működés feltételrendszerének finansziális megalapozását is kell, hogy erősítse. A működés feltételeit és a közvetített tudástartalmat a dinamikus fejlődésnek megfelelő szinten kell biztosítani, ami elengedhetetlenül fontossá teszi a nemzetközi tudományos együttműködési kapcsolatok (keleti és nyugati irányú) szélesítését, az oktatói és hallgatói mobilitás erősítését, s a nemzetközi érintkezés kultúra közvetítő eszközeinek megismerését és megismertetését.

A kutatás – fejlesztés – innováció területén kiemelt feladataink az alábbiak:

- intézményi kutatási profil kialakítás, formálás és koordináció,
- innovációs stratégia-alakítás és környezeti együttműködés, regionális tudáscentrummá szerveződés,
- tudományos utánpótlás-nevelés, tehetséggondozás és mobilitás élnékités,
- a szellemi tulajdon védelme és kereskedelmi hasznosításának támogatása, érdekeltségi rendszerének fejlesztése.

Az elmúlt tanév főbb kutatási területei

1. Bölcsészettudományi és Művészeti Főiskolai Kar

- Kultúra és regionalitás
- Helytörténeti kutatások Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében
- Trianon hatása a nyelvi változásokra a hármas határ mentén
- Ukrán-ruszin nyelvi és művelődési kapcsolatok a XVIII-XIX. században
- Az orosz irodalom magyar fordításai, a magyar irodalom orosz tolmácsolása
- A sajtónyelv és az elektronikus média nyelve
- Német-magyar kulturális egybevető vizsgálatok
- A beszédmegértési és a jegyzetelési nehézségek összefüggései fiatal felnőtteknél
- Kompetencia-változások az ügyviteli tevékenységben

2. Gazdasági és Társadalomtudományi Főiskolai Kar

- Az átalakuló gazdasági szerkezet és a gazdasági rendszerek vizsgálata
- A rendszerváltás és elitváltás, az új szervezeti és vezetői menedzsment kutatása
- Az uniós csatlakozás jogi, gazdasági, integrációs kihívásai
- A logisztikai, innováció központú fejlesztési lehetőségek feltárása
- Az új regionalizmus alakulásának a vizsgálata
- Marketing és turisztikai interdiszciplináris témák kidolgozása
- A szegénységgel kapcsolatos kutatások
- Környezetfilozófiai, esztétikai elemzések

3. Műszaki és Mezőgazdasági Főiskolai Kar

Fizikai és gépészeti tudományág:

- Alkalmazott molekuláris fizikai kutatások
- Kísérleti mechanikai kutatások
- Anyagtudományi kutatások
- A minőségirányítási rendszerek értékelése

Közlekedéstudomány:

- Repülőgép részegységek mechanikai vizsgálata
- A repülés-szimulátorral kapcsolatos kutatások, fejlesztések

Informatikai tudományág:

- Az informatika alkalmazása az agrár- és műszaki ágazatokban
- Informatika a mérnöki tudományokban, az oktatásban, a mesterséges intelligencia kutatása

Agrár-műszaki tudományág:

- A mezőgazdasági terményfeldolgozás kutatása
- Élelmiszeripari szárítási technológiák fejlesztése
- Megújuló energiaforrások felhasználása, bio-energetikai kutatások
- Talajfizikai kutatások, energiatakarékos talajművelés, terepen mozgó járművek

Multidiszciplináris agrártudományok:

- Környezetkímélő növénytermesztési technológiák
- Fajtanemesítés és vizsgálat
- Állatbarát állattenyésztési technológiák fejlesztése
- Környezetvédelmi és tájgazdálkodási kutatások (hulladékgazdálkodás, talajvédelem, agroökológia)

4. Természettudományi Főiskolai Kar

- Környezetszennyezés, monitorozás, helyreállítás a Felső-Tisza térségében
- Fizikai kutatások (felületfizika, napenergiás fizika, környezetfizikai mérések)
- Biológiai és környezeti kutatások (vonuló madarak életével kapcsolatos vizsgálatok)
- Matematikai kutatások (diadikus harmonikus analízis, operációkutatás, komputeralgebra, differenciálgeometria, valószínűség számítás)
- Az információ-ellátással kapcsolatos kutatások (könyvtárfejlesztés, stb.)
- Északkelet-Magyarország természeti erőforrásainak kutatása
- Regionális földrajzi kutatások, a turizmus fejlesztése
- Testnevelés és sporttudományi kutatások (egészséges életmód, testedzés, pedagógiai-pszichológiai kutatások)

5. Pedagógusképző Főiskolai Kar

- Nyelvészeti, irodalom szak módszertani kutatások
- Neveléstörténeti kutatások
- Az iskolai erőszak kutatása
- Pedagógiai szociálpszichológia
- Az iskola pedagógiai kultúrája
- Minőségbiztosítás az iskolai oktatásban

6. Agrár és Molekuláris Kutató Intézet

- Az Észak-alföldi régióban található zöldségek, gyümölcsök beltartalmi értékeinek meghatározása, élelmiszer fejlesztés
- Gabona alapú funkcionális élelmiszerek kifejlesztése
- Hidegen sajtolt napraforgó olaj felhasználása funkcionális élelmiszerek előállításához
- Szárított almatermékek gyártástechnológiájának fejlesztése
- Új, magas hozzáadott értékű egészségmegőrző élelmiszerek kifejlesztése
- Az energiafűz komplex ökoenergetikai hasznosítása

A tudományos tevékenységünk értékelése

A jogelőd intézmények egyesülése óta folyamatos célkitűzés a főiskolán az, hogy az alap- és alkalmazott kutatásokkal szolgálja az intézmény a régió gazdasági és társadalmi fejlődését. Elsőként szeretném megemlíteni a humán tudományokhoz kötődő tudományos tevékenységet. Kiemelkedő eredmények születtek a helytörténeti kutatások, illetve a nyelvészet területén. Reményeink szerint hamarosan megvalósul a „múlt háza” interaktív történeti oktató központ, de említhetem a zenei és vizuális művészeti centrum létrehozását is.

Országos jelentőségűek pedagógiai jellegű kutatási eredményeink (szakmódszertani kutatások, neveléstörténet, szociálpszichológia), különös tekintettel az iskolai oktatás minőségbiztosítására. A további sikeres munkát inspirálhatják a legújabb pályázatunkban megcélzott pszichológiai és pedagógiai laboratórium kialakítása, továbbfejlesztése.

A gazdasági és társadalomtudományi oktatási területünk fő kutatási iránya az Észak-kelet Magyarország gazdasági és társadalmi átalakulásának vizsgálata. Ezen belül nagyon sokszínű témákat találhatunk, így pl. a gazdasági szerkezet és rendszerváltozás összefüggései, az EU csatlakozás kihívásai. Konkrét kutatási szegmens a logisztikai és innovációs központok fejlesztése, marketing és turisztika.

Társadalmi szempontból igen fontosnak tartjuk a szegénység kutatását, ide kapcsolódóan a halmozottan hátrányos helyzetű térségek fejlesztési lehetőségeinek feltárását. A jövőbeni tervek között szerepel többek között az üzleti kommunikáció kutatása, az elektronikus rendszerek fejlesztése, a munkaerő-piaci kutatások, térinformatikai labor létesítése.

A régió fejlesztését, az innováció felgyorsítását leginkább a műszaki és természettudományi jellegű „K+F” tevékenységek szolgálják. Igen jelentős tudományos eredmények születtek a környezettudományok (környezetvédelem, tájgazdálkodás) területén, kiemelve a régió természeti erőforrásainak feltárását, a megújuló energiaforrások (biomassza, biohajtóanyagok, nap-szélergia, geotermikus energia) kutatását, a technológiai és műszaki fejlesztési lehetőségek kiaknázását.

A térség iparának fejlesztését segítik a fizikai és gépészeti jellegű kutatások (kísérleti mechanikai, anyagtudományi és mérés-technikai fejlesztések), valamint az informatika alkalmazási lehetőségei a mérnöki tudományokban. Kiemelkedő eredmények születtek a minőségirányítási rendszerek értékelése területén.

A szűkebb-tágabb régiót és az országot leginkább a tudásközpontok létrehozásával lehet segíteni. Főiskolánkon így jött létre a mezőgazdasági termeléshez és az élelmiszerfeldolgozáshoz kötődő „FOOD-ENERG” Regionális Tudásközpont, a főiskola Agrár- és Molekuláris Kutató Intézete keretében, együttműködésben a Műszaki és Mezőgazdasági Karral. Az itt folyó tudományos kutatási és innovációs munka magában foglalja az Észak-alföldi régióban található igen értékes zöldségek és gyümölcsök beltartalmi értékeinek meghatározását, új funkcionális élelmiszerek, kiegészítő tápanyagok kifejlesztését, mely magas hozzáadott értékű, egészségmegőrző élelmiszerek előállítását jelenti, kiegészülve a konkrét gyártástechnológia és a műszaki háttér megteremtésével.

A legfontosabb „K+F+I” eredmények

- Gyümölcs- és zöldségpor alapú funkcionális élelmiszerek és táplálék kiegészítők kifejlesztése és vizsgálata
- Zöldségek és gyümölcsök fagyasztva szárítása, beltartalmi vizsgálatok, technológiai fejlesztés
- Az Amaran beltartalmi elemzése, termékfejlesztés
- Új növényfajták állami elismertetése (fejeskáposzta, csemegeszőlő)
- Az energiatároló ültetvény vizsgálata, energetikai hasznosítása
- Energiatakarékos fűtési rendszerek továbbfejlesztése
- Hegesztés-technikai fejlesztések beindítása
- Új rendszerű CNC szerszámgép megalkotása (hallgatók és fiatal oktatók verseny munkája)
- Energiatakarékos járműfejlesztés (a „pneumobil” jármű létrehozása, hallgatók versenyeztetése)
- Multifunkcionális, új generációs repülés-szimulátor és különböző kormányzási megoldások kifejlesztése

Mindezeket túl konkrét számszerű eredmény, hogy a 2007/2008-as tanévben mintegy 750 db nívós publikáció (könyv, jegyzet, folyóiratcikk, konferencia kiadvány, művészeti teljesítmény) született a Nyíregyházi Főiskolán.

A tudományos teljesítményünket fémjelzi, hogy 15 tanárunk szerzett valamilyen tudományos (PhD, DLA, DSc) fokozatot az elmúlt időszakban, így az oktatói állomány 50%-a rendelkezik jelenleg tudományos minősítéssel.

A tanév során igen aktív volt a tudományos tevékenységet és a kutatási infrastruktúra fejlesztését segítő pályázati tevékenységünk, mindezt bizonyítja a 23 db elnyert pályázat.

A „K+F+I” eredményeink bemutatását, valamint a hazai és a Nyíregyházi Főiskolán megrendezett nemzetközi kapcsolataink fejlesztését szolgálta a 24 hazai és nemzetközi tudományos és szakmai konferencia.

A bemutatott tudományos és szakmai munka, a főiskola komplex innovációs tevékenysége elsődlegesen a régió igényeihez igazodó felsőoktatás fejlesztését, új szakok és szakirányok indítását szolgálja, mindezen túl közvetlenül vagy közvetetten elősegíti a megye, a régió gazdasági és társadalmi felemelkedését, az életminőség javítását.