Pannon Egyetem
Körforgásos Gazdaság
Egyetemi Központ Nagykanizsa

K+F kompetenciák

KUTATÁS FEJLESZTÉS A PANNON EGYETEM NAGYKANIZSA KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG EGYETEMI KÖZPONTJÁBAN!

TISZTELT OLVASÓ!

A Pannon Egyetem – Körforgásos Gazdaság Egyetemi Központjának fennállása óta kiemelkedő célja, hogy a térség életében meghatározó gazdaságfejlesztési szerepet játsszon. Megvalósításához aktív vállalati kapcsolatai, külső megrendeléseken alapuló; illetve ipari együttműködésben megvalósított kutatásai és jelentős, hazai és nemzetközi projekttapasztalatai biztosítanak stabil alapot. Ennek köszönhetően hatékonyan képes a kor kihívásaival szembenéző térségbeli szervezeteknek támogatást nyújtani tevékenységük számos területén. Az Egyetemi Központban négy különböző akadémiai és kutatásfejlesztési egység tevékenykedik, melyek munkatársai széleskörű tudományos ismeretekkel és gyakorlati tapasztalatokkal rendelkeznek a körforgásos gazdasággal, illetve annak megvalósításával kapcsolatos kérdések terén, úgymint alkalmazott informatika, megújuló energia, víztechnológia.

Az érdeklődök, potenciális partnerek kérdései, együttműködési javaslatai előtt az Egyetemi Központ ’kapuja’ mindig nyitva áll, és az itt bemutatott egységek és kutatók szakértelmükkel, tapasztalataikkal és nyitottságukkal készséggel állnak rendelkezésre az új szakmai feladatokban.

A Pannon Egyetem - Körforgásos Gazdaság Egyetemi Központ elérhetőségei:
pr@pen.uni-pannon.hu
+36 93 502 902

TARTALOMJEGYZÉK

Alkalmazott Gazdálkodástani Intézet.....1

Alkalmazott Informatikai Tanszék.....7

Soós Ernő Kutató-Fejlesztő Központ - Víztechnológiai Kutatócsoport.....11

Soós Ernő Kutató-Fejlesztő Központ - Megújuló Energiaforrások Kutatócsoport.....15

ALKALMAZOTT GAZDÁLKODÁSTANI INTÉZET

A Pannon Egyetem Nagykanizsai Alkalmazott Gazdálkodástani Intézete – Körforgásos Gazdaság Egyetemi Központja egy gyakorlatorientált egység, amely innováció és fenntarthatóság révén foglalkozik a legfontosabb gazdasági és társadalmi kihívásokkal. Tevékenysége összhangban áll az egyetem stratégiai céljaival, ugyanakkor reagál a gazdasági környezet igényeire is. Az intézet interdiszciplináris szakértelmet ötvöz, hogy az oktatás és a kutatás területén gyakorlatias, alkalmazható megoldásokat nyújtson.

Partnereink számára az alábbi szolgáltatásokat nyújtjuk:

- Körforgásos gazdaság és a fenntarthatóságra irányuló kutatás és oktatás,
- Gyakorlatias oktatás az idegenforgalom, a kereskedelem és a marketing területén,
- A fogyasztói magatartás és a piaci trendek elemzése,
- Helyi és regionális gazdasági fejlesztés és ökoszisztéma-elemzés,
- Vállalati és intézményi körforgásos működési modellek,
- A menedzsmentet, a marketinget, az idegenforgalmat és a társadalom-tudományokat ötvöző interdiszciplináris megközelítés,
- Innovatív megoldások kidolgozása komplex gazdasági és társadalmi kihívásokra,
- A versenyképesség erősítése alkalmazott kutatás és tudásátadás révén.

Dr. Kaszás Nikoletta

Alkalmazott Gazdálkodástani Intézet -
Intézetigazgató,
Egyetemi docens

kaszas.nikoletta@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Kutatási területe elsősorban a turizmus fenntarthatósága, különös tekintettel a digitalizációra és a körforgásos gazdaság eszközeire az iparágban. Emellett kutatási témái között szerepel a projektmenedzsment, amelyen belül a pályázati projektekre és a fenntartható projektmenedzsmentre összpontosít.

- Fenntartható és körforgásos turizmus
- (Fenntartható) projektmenedzsment
- A digitális átalakulás különböző aspektusai a turizmusban

Prof. Dr. Birkner Zoltán

Pannon Egyetemért Alapítvány -
Kuratóriumi elnök,
Egyetemi tanár

birkner.zoltan@alapitvany.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Fő kutatási területe a vállalatok innovációs képességének vizsgálata, fejlesztése. A regionális együttműködések, az innováció, a kapcsolati és fenntarthatósági potenciálok vizsgálata területén több évtizedes tapasztalattal rendelkezik. A Körforgásos gazdaság Technológiai Platform elnöki feladatait 2022-óta látja el. A Magyar Innovációs Szövetség társelnöke.

- Innováció
- K+F területei
- Menedzsment

Dr. Németh Kornél

Egyetemi docens

nemeth.kornel@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Kutatási területe a körforgásos gazdaság, a megújuló energiaforrások, a megújuló energiafelhasználás gazdasági, környezeti, társadalmi, műszaki és logisztikai feltételeinek komplex elemzése, valamint az előzőekhez kapcsolódó ökoinnovációs folyamatok.

- Körforgásos gazdaság
- Megújuló energiaforrások
- Vidékfejlesztés
- Környezeti fenntarthatóság
- Ökoinnovációk

Dr. Péter Erzsébet

Egyetemi docens

peter.erzsebet@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Több szakmai szervezet, tudományos bizottság tagja, az MTA-VEAB Kommunikáció Munkabizottság elnöke. Szakmai pályafutását a gazdasági szakképzés és felsőoktatás fejlesztésének szentelte. Fontosabb kutatási témái a kereskedelemi vállalkozások, menedzsment, valamint az ehhez kapcsolódó oktatás és kutatás. További vizsgálati területei a körforgásos gazdaság, a fogyasztói és vállalati magatartás, a turizmus és a vállalati magatartás komplex elemzése. Lényegesnek tartja a fiatalok bevonását a tudományos életbe, egyetemi oktatóként doktori témák vezetésével segíti a fiatal kutatókat.

- Üzleti elemzés
- Turizmus
- Fogyasztói és vállalati magatartás

Dr. Ernszt Ildikó

Egyetemi docens

ernszt.ildiko@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Fő kutatási területe a turizmus biztonsága és védelme, a fenntarthatóság különböző aspektusainak, valamint a turizmus egyes jogi vetületeinek vizsgálata.

- Turizmus és jog
- Fenntarthatóság
- Biztonság és védelem

Dr. Marton Zsuzsanna

Egyetemi adjunktus

marton.zsuzsanna@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Fő kutatás területe a turizmus és biztonság kapcsolódási pontjainak vizsgálata, turisztikai területek fenntarthatósági szempontból történő elemzése (pl. látógatómenedzsment).

- Bevezetés a fenntartható turizmusba, természetalapú attrakciók
- Turizmus és biztonság aspektusai
- Turizmus marketing
- Fenntarthatóság a marketingben

Balogh Péter

Tudományos segédmunkatárs

balogh.peter@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Fő kutatási területe az ipari szimbiózis, a körforgásos gazdaság alterülete ami a vállalatok között létrejövő szinergiákat vizsgája, mely által a gazdasági versenyképesség növelése mellett a környezeti terhelés csökkentése is elérhető.

- Mikro és makroökonómia
- Bevezetés a közgazdaságtanba
- Nemzetközi gazdaságtan
- Körforgásos gazdaság
- Projektmenedzsment

Mezőfi Nóra

Tudományos segédmunkatárs

mezofi.nora@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Fő kutatási területe a körforgásos gazdaság, ezen belül a modellváltás vállalati szintű megvalósulásának gyakorlatorientált kutatása.

- Ágazati gazdaságtan
- Marketing
- Körforgásos gazdaság
- Körforgásos menedzsment
- Fenntartható üzleti modellek
- Üzleti modell innováció

Jakab Bálint

Tudományos segédmunkatárs

jakab.balint@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Kutatási területe elsősorban a szállodai menedzsment, különös tekintettel a szállodai minősítőrendszerek, kiválósági modellek működése, fejlesztése. Ezen kívül jelenlegi kutatási témái között szerepel a turizmus, a fenntarthatóság, a körforgásos gazdaság és a marketing.

- Szállodai ismeretek,
- Szállodai menedzsment,
- Magyarország turizmusföldrajza,
- Bevezetés a marketingbe,
- Fogyasztói magatartás

ALKALMAZOTT INFORMATIKAI TANSZÉK

Az Egyetemi Központban működő Alkalmazott Informatikai Tanszék szoros szakmai kapcsolatban áll az anyaintézménynél működő Műszaki Informatikai Karral mind oktatási, mind kutatási, mind pályázati tevékenységek területén.

A tanszék kutatásai az Ipar 4.0-hoz kapcsolódó informatikai kihívásokra fókuszálnak, különös tekintettel az ipari automatizálásra és a gyártást támogató informatikai rendszerek fejlesztésére. A folyamatosan bővülő laboratórium lehetőséget biztosít ipari folyamatok modellezésére és tesztelésére. A modern ipari környezetben keletkező nagy mennyiségű adat feldolgozása új lehetőségeket nyit a rendszerek hatékonyságának növelésére és intelligens automatizálási megoldások bevezetésére. A nem kizárólag informatikai jellegű problémák megoldása ipari partnerekkel együttműködésben történik.

Továbbá a tanszék jelentős tapasztalattal rendelkezik komplex, webes és alkalmazásalapú szoftverrendszerek fejlesztésében és integrációjában is.

Partnereink számára az alábbi szolgáltatásokat nyújtjuk:

- Applikáció fejlesztés,
- Szoftverrendszerek fejlesztése,
- Web-alapú rendszerek fejlesztése,
- Szenzorhálózatok kialakítása, fejlesztése,
- Big Data, adatbányászat,
- Gyártástervezés,
- Optimalizálás,
- Automatizáltsági szint meghatározása,
- Potenciális informatikai/automatizáltsági fejlesztési stratégiák kidolgozása,
- Gyártás/folyamat elemzés,
- Egyedi informatikai megoldások fejlesztése/bevezetése,
- Informatikai tanácsadás, megvalósíthatósági tanulmányok.

Dr. Jaskó Szilárd

Alkalmazott Informatikai Tanszék -
Tanszékvezető,
Egyetemi docens

jasko.szilard@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Kutatási területei közé tartoznak a szenzor és adatgyűjtő hálózatok, az adaptív intelligens rendszerek és az ipar 4.0, valamint 5.0. Jelenlegi kutatásai az emberi digitális ikrek, az Operator 4.0 és a víz 4.0 területéhez kapcsolódnak.

- Szenzor-, adatgyűjtő hálózatok
- Ipar 4.0/5.0
- Operátor 4.0
- Víz 4.0

Dr. Holczinger Tibor

Körforgásos Gazdaság Egyetemi Központ -
Oktatási főigazgató-helyettes,
Egyetemi docens

holczinger.tibor@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Kutatási területei közé tartozik a termelési rendszerek ütemezése az S-gráf keretrendszerre összpontosítva, valamint a gyártórendszerek modellezése az Ipar 4.0-ban. Jelenlegi kutatásai a bizonytalansággal terhelt ütemezési rendszerek területén folynak.

- Operációkutatás
- Ipari folyamatok ütemezése
- Ipar 4.0

Bakon Krisztián Attila

Egyetemi tanársegéd

bakon.krisztian@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Kutatási területének középpontjában a termelési rendszerek ütemezése áll, valamint a bizonytalan ütemezési problémák megoldása S-gráf keretrendszerrel. Tevékenységei kiterjednek az érettségi modell ipari és turisztikai területeken való alkalmazására.

- Ütemezés
- Eljárási problémamegoldás
- Szoftverrendszer-fejlesztés
- Menedzsment IKT
- Turizmus 4.0

Dr. Schné Tamás

Egyetemi adjunktus

schne.tamas@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Kutatási területei közé tartoznak az irányítási rendszerek, adaptív intelligens rendszerek. Jelenlegi kutatásai a víz 4.0 területén folynak.

- Programozás
- Irányítási rendszerek
- Mesterséges intelligencia

Kiglics Norbert

Szoftverfejlesztés

kiglics.norbert@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Kutatásai a modern, teljes körű webfejlesztésre és -tervezésre összpontosítanak. Érdeklik a modern megmunkálási technikák, mint például a lézervágás és a 3D nyomtatás.

- Full-stack webfejlesztés és -tervezés
- Szoftverfejlesztés

Rajcsányi Gergő Valentin

Szoftverfejlesztő

rajcsanyi.gergo.valentin@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Kutatási tevékenysége a modern webfejlesztési és -tervezési módszerek vizsgálatára összpontosít, továbbá az iOS operációs rendszerre épülő mobilalkalmazások fejlesztésében is érdekelt.

- Webfejlesztés -és tervezés
- Szoftverfejlesztés

SOÓS ERNŐ KUTATÓ-FEJLESZTŐ KÖZPONT - VÍZTECHNOLÓGIAI KUTATÓCSOPORT

A Pannon Egyetem nagykanizsai víztechnológiai kutatóközpontjaként a város több évtizedes vízkezelési és víztisztítási hagyományára, valamint az Egyetem tudományos hátterére támaszkodva végzünk K+F+I tevékenységet a víztisztítás és vízkezelés területén.

Kutatási tapasztalatunkkal nemzetközi környezetanalitikai monitoringprogramok végrehajtását, valamint közvetlen ipari problémák megoldását segítjük. Munkánk során döntést megalapozó műszaki-gazdasági értékelést, valamint konkrét fejlesztési javaslatokat dolgozunk ki. A laborléptéktől a piloton át az ipari bevezetésig kísérjük a fejlesztéseket, így elősegítve a gyors bevezetést és lehetővé téve a költséghatékony, körforgásos üzemeltetést. Küldetésünk, hogy mind hazai, mind nemzetközi szinten a víztechnológia meghatározó tudásbázisát építsük és működtessük.

Partnereink számára az alábbi szolgáltatásokat nyújtjuk:

- Vízkémiai vizsgálatok szerves mikroszennyezők (pl. gyógyszermaradványok), mikroműanyagok környezeti előfordulásának és az eltávolításukat célzó vízkezelési és víztisztítás technológiák vizsgálata,
- ·Vízkezelő rendszerek felülvizsgálata, javaslattétel körforgásos megoldások alkalmazására (vízvisszaforgatás, MLD/ZLD), fejlesztési roadmap készítése, OPEX/CAPEX és SWOT alapú döntéstámogatás,
- Laborkísérletek közvetlen ipari problémák megoldására: membrántechnológia területén innovatív membránok és membrántechnológiai–gépészeti megoldások tesztelése; folyamati paraméterek optimalizálása, adszorbensek tesztelése az ipari döntéshozatal támogatására,
- Félüzemi (pilot) kísérletek: tervezés és kivitelezés K+F projektekben, terepi validációval,
- Folyamattervezés és teljes léptékű méretezés, anyag- és energiaáramok, PFD, P&ID kidolgozása.

Dr. Maász Gábor

Víztechnológiai Kutatócsoport - Kutatóközpont vezető,
Tudományos főmunkatárs

maasz.gabor@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

A kutatás elsődleges fókusza a természetes vizeinkben kis mennyiségben fellelhető szerves szennyezőanyagok (pl. gyógyszermaradványok, növényvédőszerek stb.) kimutatása , mennyiségi meghatározása (nagyműszeres analitikai vizsgálatok segítségével) és azok eltávolítását célzó vízkezelési és víztisztítás technológiák vizsgálata, alkalmazása.

2020 óta a fenntartható gyógyszerészet és a biztonságos gyógyszeralkalmazás környezeti aspektusai területén végez kutatásokat. Részt vesz nemzetközi környezetanalitikai monitoring programokban (megfigyelési listák-WL4, WL5; Közös Duna-felmérés-JDS5), valamint analitikai támogatást nyújt beavatkozási és tisztítás technológiai fejlesztések kidolgozásához.

Dr. Galambos Ildikó

Körforgásos Gazdaság Egyetemi Központ - Külkapcsolatokért felelős
főigazgató-helyettes,
Egyetemi docens

galambos.ildiko@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Tapasztalatot szerzett felszíni és felszín alatti vizek tisztításában különféle membránszűrési és membrános anyagátviteli műveletek alkalmazásával, mind laboratóriumi, mind félüzemi, mind ipari méretekben. Különös figyelmet fordított az arzén és a huminsav eltávolítására, valamint az oxidálószerek hatásainak vizsgálatára. További kutatási területe a szerves mikroszennyezők és a mikroműanyagok eltávolítása különböző víztestekből. Foglalkozott az ipari szennyvíz további kezelésének és újrafelhasználási lehetőségeivel is.

- Vízkezelés: membránszűrés és membrános anyagátviteli műveletek
- Membrántechnológia alkalmazása
- Életciklus-elemzés

Prof. Dr. Tombácz Etelka

Tudományos tanácsadó

tombacz.etelka@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Ismert kolloidkémikusként a vizes határfelületi egyensúlyok, adszorpció, pH-tól és ionerősségtől függő felületi töltés polielektrolitokban, agyagásvány- és fém-oxid-részecskékben, valamint kompozit rendszerek kolloid stabilitásának kutatásával foglalkozik. Jelenleg mágneses nanorészecskék, mágneses folyadékok és nanokompozitok szintézisére, valamint környezetvédelmi alkalmazásaikra, például mágneses adszorbensekre mikroszennyezők elválasztására összpontosít.

- Vízkezelés: adszorpció és diszperzió stabilizálása/destabilizálása
- Mágneses nanorészecskék, mágneses elválasztás
- Kolloidkémia
- Környezeti kolloidok, határfelületi egyensúlyok és kolloid stabilitás vizes közegben
- Reológia

Gerencsérné Dr. Berta Renáta

Pannon Egyetem - Fejlesztési rektorhelyettes, Egyetemi docens

berta.renata@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

A fő kutatási terület magában foglalja a mikroszennyezők kvalitatív és kvantitatív meghatározását, különféle gyógyszerkészítmények és vegyi anyag maradványok kimutatását vízben, a mikroműanyag-szennyeződések kimutatását és megismerését, valamint a GMP dokumentumkezelés területét.

- Nagy teljesítményű folyadékkromatográfia (HPLC)
- Emelt hőmérsékletű folyadékkromatográfia (HT-HPLC)
- Nagy teljesítményű folyadékkromatográfiás tömegspektrometria (HPLC-MS, UPLC-MS / MS)
- Klasszikus analitikai módszerek
- Roncsolásmentes minta-előkészítési eljárások folyadékkromatográfiás vizsgálatokhoz

Dr. Kesserű Péter

Tudományos munkatárs

kesseru.peter@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Fő kutatási területe a mikrobiológiailag támogatott technológiák fejlesztése ipari folyamatokhoz, valamint szennyezett talajok és víztestek kármentesítéséhez. Emellett komplex biotikus-nem biotikus reduktív rendszereket is vizsgál a veszélyes szervetlen és szerves szubsztrátok eltávolítására.

- Növényvédőszer-maradványok biodegradációja
- Reduktív mikrobiológia
- Biopolimer és biofilm előállítása és lebontása
- Funkcionális mikrobiom felmérés
- Előadás: Biohulladékok kezelése és lehetséges bomlása, biogáz, komposzttermelés

Dr. Kucserka Tamás

Tudományos munkatárs

kucserka.tamas@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Vizsgálta a Mura folyó, mint ivóvízbázis vízminőségét (a legfontosabb szennyezőforrások lehatárolása, környezeti állapotfelmérés, mintavételi terv, 46-féle komponens vizsgálata, online interaktív adatbázis, zárójelentés). Részt vett adszorpciós technológiákkal kapcsolatos kutatásokhoz kapcsolódóan körkörös modell alapú vízkezelési eljárások fejlesztésében, vizsgálatában és szimulációjában, valamint olajtartalmú szennyvíz szennyvízvizsgálatában, előkísérletek tervezésében és végrehajtásában nagy hatékonyságú oxidációs eljárások alkalmazására oxidatív kísérleti vizsgálatok céljából.

- Vízgazdálkodás, szennyvíztisztítás
- Víztisztítás, Víz- és szennyvízfeldolgozási laboratóriumi gyakorlatok
- Fürdő- és termálvizek kezelése
- Limnológiai alapismeretek
- Hidrobiológia és limnoökológia

Oláhné Dr. Horváth Borbála

Tudományos munkatárs

horvath.borbala@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Különböző szennyvizek elemzésével vizsgálta a COVID-19 betegség terjedését, aktuális állapotát és pusztulását, valamint részt vett egy olyan projektben, amely egy korai figyelmeztető és értesítési rendszert fejlesztett ki a gasztroenterális vírusok terjedésének észlelésére, szennyvízalapú epidemiológia felhasználásával.

- Biotechnológia
- Élelmiszer-biotechnológia
- Fermentáció

Dr. Maászné Zrínyi Zita

Tudományos munkatárs

zrinyi.zita@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

A felszíni és talajvízben található szerves mikroszennyezők, mikroműanyagok kimutatása és mennyiségi meghatározása, az adatgyűjtés és a mikroszennyező anyagokra vonatkozó jogi szabályozás követése áll munkája középpontjában. Emellett aktívan foglalkozik kutatásmenedzsmenttel: nemzetközi kutatási pályázatokat ír és koordinál, valamint nemzetközi tudományos együttműködéseket épít és gondoz. Oktatási tevékenysége során magyar és angol nyelven oktat BSc és MSc hallgatókat, főként a Vízkémia és a Vízi környezet állapotfelmérése témakörökben.

Dr. Bóna Áron

Tudományos munkatárs

bona.aron@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Fő kutatási területe a membrántechnológia és az azt kiegészítő eljárások (adszorpció, ioncsere, AOP). Specializációja a polielektrolit-többrétegű nanoszűrő (PEM-NF) membránok fejlesztése, vizsgálata és alkalmazása — laborból induló, ipari bevezetésre előkészített megoldásokkal.

Főbb tevékenységek és ipari együttműködések

- Mérnöki tanácsadói jelentések membrántechnológiai eljárásokról és víztisztítási rendszerekről (OPEX/CAPEX, kockázatértékelés).
- Membrántechnológiai (RO, NF, UF) labor- és pilot kísérletek tervezése és kiértékelése:
  - Mikroszennyezők eltávolítása ivóvízből és 4. fokozatú szennyvíztisztításban.
  - Olajipari termelt vizek kezelése.
  - Ipari szennyvizek újrahasznosítása - komplex, többlépcsős folyamatok integrálása.
- Innovatív membrántechnológiai–gépészeti megoldások fejlesztése és bevezetése.
- Kísérleti berendezések (laboratóriumi és pilot) (pl. membránteszelők) fejlesztése és tervezése (méretezés, alkatrész-specifikáció, P&ID).
- Elméleti mélységű alkalmazáskutatás PEM-NF membránokon — ioncsere, adszorpció, kémiai stabilitási határok; sóvisszatartás precíz mérési metodikája.

SOÓS ERNŐ KUTATÓ-FEJLESZTŐ KÖZPONT - MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK KUTATÓCSOPORT

A Megújuló Energiaforrások Kutatócsoport elsődleges kutatási területe a megújuló energiaforrások alkalmazása és rendszerintegrációja, valamint az energiatárolás releváns aspektusai. Széleskörű hazai és nemzetközi ipari kapcsolatokkal rendelkezik, és jó kapcsolatokat ápol a villamos iparág magyarországi nagyvállalataival.

A csoport munkatársainak kutatási tevékenysége a megújuló energiaforrásokra, különösen a fotovillamos technológiákra és annak az energiatároláshoz kapcsolódó kérdéseire irányul. Emellett villamosenergia-rendszerek fenntarthatóságát modellezik, rendszerszabályozási szimulációkat végeznek, valamint energiatárolási és hálózatfejlesztési lehetőségeket elemeznek. További kutatásaik a megújuló technológiák terjedésének gazdasági, társadalmi és infrastrukturális tényezőit vizsgálják statisztikai módszerekkel.

Partnereink számára az alábbi szolgáltatásokat nyújtjuk:

- Megújuló energiákat felhasználó és/vagy energiatároló rendszerek komplex tervezése,
- Energiatárolással kapcsolatos modellezés,
- Naperőművek telepítéséhez tervezett helyszín feltérképezése,
- Napelemes rendszerek modul állapotának feltérképezése,
- Megújuló energiaforrások alkalmazási lehetőségeinek vizsgálata, a megfelelő technológia kiválasztása,
- Energetikai rendszerek telepítésének méretezése, optimalizálása, tanácsadás,
- Gazdasági számítások, OPEX / CAPEX kalkulációk,
- Környezetgazdaságtani elemzések,
- Környezettudatosság, CO2 megtakarítás nyomon követése,
- Eltérő technológiák összehasonlítása, komplex esettanulmányok készítése, helyzetfeltáró SWOT elemzés.

Hegedűsné Dr. habil. Baranyai Nóra

Megújuló Energiaforrások Kutatócsoport - Kutatócsoport vezető,
Körforgásos Gazdaság Egyetemi Központ - Főigazgató,
Egyetemi docens

baranyai.nora@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Kutatásai elsősorban a társadalmi és gazdasági folyamatok elemzésére irányulnak, kiemelt figyelemmel a megújuló energiaforrásokra, az energiatárolásra és az energiarendszerekre. További fontos témái a turizmus, a gazdasági idősorelemzés, a területfejlesztés és a fenntartható mezőgazdaság.
Munkatársaival számos a fotovillamos (PV) technológiákhoz kapcsolódó szabadalom kidolgozásában vett részt.
Kutatómunkájában kiemelt fontossággal jelennek meg az alábbi részterületek:

- Megújuló energia (fotovillamos [PV] energia stb.)
- Megújulóenergia-rendszerek
- Statisztika és regionális elemzés

Dr. Vincze András

Tudományos munkatárs

vincze.andras@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Fő kutatási területei közé tartozik a megújuló energiaforrások alkalmazása, a megújulóenergia-rendszerek és az energiatárolás aktuális kérdései, valamint a turizmus és a kommunikáció kapcsolata.
Munkatársaival számos a fotovillamos (PV) technológiákhoz kapcsolódó szabadalom kidolgozásában vett részt.
Kutatómunkájában kiemelt fontossággal jelennek meg az alábbi részterületek:

- Megújuló energia (napenergia, ezen belül a fotovillamos [PV] energia stb.)
- Megújuló energiával kapcsolatos politikák és stratégiák
- A megújuló energiaforrások elterjedésének társadalmi és gazdasági vonatkozásai
- Kommunikáció, nemzetközi kommunikáció (üzleti kommunikáció, szakpolitikák kommunikációja, nemzetközi turizmus stb.)

Dr. habil. Zsiborács Henrik

Tudományos munkatárs

zsiboracs.henrik@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Szakmai érdeklődésének középpontjában a fotovillamos (PV) technológia és az energiatárolási megoldások műszaki-gazdasági modellezése áll, mely területeken kollégáival számos szabadalom és prototípus fűződik a nevéhez. További jelentős kutatási területei közé tartoznak a fotovillamos energiatermelés előrejelzése, az energiastratégia és -politika, az intelligens hálózatok és az energiatárolási technológiák.
Kutatómunkájában kiemelt fontossággal jelennek meg az alábbi részterületek:

- A megújuló energiaforrások alkalmazása és a megújulóenergia-rendszerek modellezése
- A megújuló energiaforrások villamosenergia-rendszerekbe integrálása (menetrendezés, rendszerszabályozás)
- Az energiatárolás kérdései (akkumulátoros energiatárolás, hőenergia-tárolás, hidrogén stb.)

Bertók Martin

Tudományos segédmunkatárs

bertok.martin@pen.uni-pannon.hu

Kutatási területe:

Fő kutatási területei közé tartoznak a fotovillamos (PV) technológiák és ezek energiarendszerekbe történő integrációja. Kiemelten foglalkozik az agrofotovillamos (APV) rendszerek fejlesztésével, és azok integrációjával kertészeti és mezőgazdasági kultúrákba csakúgy, mint szigetüzemű megvalósítási lehetőségeik vizsgálatával. Tevékenységével segíti munkatársai munkáját a kutatási folyamatok támogatásával, adatfeldolgozással. Továbbá informatikai támogatást is nyújt különböző kutatási területeken szoftveres és hardveres szinten.

Kutatómunkája kiemelten összpontosít a következőkre :

- Megújuló energia rendszerek modellezése
- Megújuló energia rendszerek szigetüzemű megvalósítási lehetőségei
- Agrofotovillamos (APV) rendszerek megvalósítási lehetőségeinek vizsgálata

Pannon Egyetem
Körforgásos Gazdaság
Egyetemi Központ Nagykanizsa

pen.uni-pannon.hu