Fenntartható vízkezelés és ipari innováció a Soós Ernő Tudományos Konferencián

A vízkezelés és a vízújrahasználat korszerű megoldásai, a környezeti mikroszennyezők vizsgálata, valamint a kutatási eredmények ipari hasznosítása állt a 2026. október 15–16-ára meghirdetett „Víz- és Szennyvízkezelés az Iparban - Soós Ernő Tudományos Konferencia" programjának középpontjában. A Pannon Egyetemhez kötődő rendezvény az egyetemi és kutatóintézeti szakemberek, az ipari szereplők és a fiatal kutatók munkájának bemutatására egyaránt teret biztosított.

A vízgazdálkodás stratégiai kérdéseitől a gyakorlati megoldásokig

A konferencia első napjának plenáris programjában az ipari vízgazdálkodás és a szakmai együttműködés kérdései kaptak hangsúlyt. Prof. Dr. habil. Tamás János az ipari parkok és az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv kapcsolatát helyezte előadása középpontjába, míg Kelemen Péter, a Dunántúli Regionális Vízmű Zrt. üzemvezetője egy új együttműködés kialakításának témáját járta körül. A két előadás témaválasztása a vízgazdálkodás tervezési és partnerségi oldalát kapcsolta össze.

A „Vízkezelés és fenntarthatóság" szekció Gerencsérné Dr. Berta Renáta elnökletével a nemzetközi projektektől az analitikai fejlesztésekig többféle megközelítést vonultatott fel. Janovics László a szennyvízkezeléssel foglalkozó UNITED CIRCLES Horizon Europe projektet, Dr. Goda Zoltán pedig a vízipari technológiák WorldSkills-versenyén való magyar részvételhez vezető szakmai együttműködést mutatta be előadása témájaként.

A technológiai kutatások között szerepelt Abelneh Terefe Mekuria munkája az öntözővíz előállítására szolgáló adaptív nanoszűrési és fordított ozmózisos rendszerek szimulációjáról. Dr. Zarándy Ákos a mikroműanyagok digitális holografikus-fluoreszcens mikroszkóppal történő detektálásával, Dr. Szigeti Tamás János pedig a Mezőföld és a Velencei-tó vízrendszerének rehabilitációs lehetőségeivel foglalkozott. A szekció így a vízkezelési eljárások fejlesztése mellett a környezeti állapot megismerésének és javításának kérdéseit is összekapcsolta.

A kutatási eredmények útja az ipari alkalmazásig

A „Tudásból üzleti érték" szekció a tudományos eredmények hasznosítását állította előtérbe. Kölkedi Krisztián, a Nexgen Innovation Labs Zrt. vezérigazgatója az innovációmenedzsment piaci kihívásait helyezte a középpontba „Szabadalom van. Vevő nincs." című előadásával. Dr. Járvás Gábor, a Pannon Egyetem Bio-nanotechnológiai és Műszaki Kémiai Kutatóintézetének igazgatója az egyetem tudás- és technológiatranszfer-szolgáltatásainak bemutatását tűzte napirendre.

A témát kerekasztal-beszélgetés vitte tovább Dr. Maász Gábor moderálásával. A program szerint Kölkedi Krisztián és Dr. Járvás Gábor mellett Dr. Kesserű Péter, a HUN-REN Szegedi Biológiai Kutatóközpont szervezeti coacha vett részt a beszélgetésben. A blokk a konferencia műszaki-tudományos témái mellé az innováció szervezeti és üzleti feltételeit is felsorakoztatta.

Vízújrahasználat, mikroszennyezők és erőforrás-visszanyerés

A második nap programját az Ifjú Kutatói Díj és a Szebenyi Mária Kémia Emlékverseny díjátadója nyitotta. Ezt a Dr. Galambos Ildikó vezette „Fenntartható vízkezelés és vízújrahasználat" szekció követte, amelyben a tápanyag-visszanyerés, a helyi vízmegtartás és a tisztított szennyvíz hasznosítása egyaránt helyet kapott. Nagy Kristóf Bence, az Ifjú Kutatói Díj MSc kategóriájának nyertese a nitrogén és a foszfor visszanyerésének elektrokémiai pH-modulációs vizsgálatával

szerepelt a programban. Krasznói Anna a decentralizált szennyvíztisztítást a helyi vízmegtartás eszközeként közelítette meg.

A további előadások témái között megjelent a tisztított szennyvíz mezőgazdasági újrahasználata, a szennyvíztisztítók ATP-alapú monitorozása, valamint az ipari víz- és hulladékminimalizálás. Dr. Rácz Gábor a ZLD-megközelítést, Nagy-Mezei Csenge a mikroszennyezők eltávolítását célzó negyedik tisztítási fokozat bevezetésének kezdeti lépéseit, Kovács Norbert pedig az ózonos szennyvíztisztítás technológiai lehetőségeit és gyakorlati tapasztalatait választotta témájául. Dr. Cséfalvay Edit előadása a zöldhidrogén-előállítás membrános eljárásaira irányította a figyelmet.

Fiatal kutatók és sokszínű poszterprogram

A fiatal kutatók munkái az előadások mellett a poszterszekcióban is hangsúlyosan megjelentek. A bemutatott kutatási témák között szerepelt a nanoszűrés, a kezeletlen szennyvízben és szennyvíziszapban előforduló antibiotikum-rezisztencia, a mikroműanyagok vizsgálata, az ipari adatgyűjtés, valamint a mikroszennyezők kombinált ultraszűrési és fordított ozmózisos rendszerrel történő eltávolítása. A mikroműanyagok kérdésköre több nézőpontból is megjelent: a holografikus mikroszkópiától a városi szennyvíztisztítókban követhető anyagáramokon át a fast fashion iparág mikroszál-kibocsátásáig.

A kétnapos program meghatározó összekötő eleme a **fenntarthatóság** volt: a víz helyben tartása, újrahasználata és a hasznosítható anyagok visszanyerése mellett a szennyezők pontosabb kimutatása és hatékonyabb eltávolítása is központi szerepet kapott. A szakmai előadásokat ipari kiállítói bemutatkozások, poszterek megtekintésére és kötetlen eszmecserére kijelölt időszakok, valamint az első napot záró gálavacsora egészítette ki. A programban támogatóként, illetve kiállítóként többek között a PumpTech Ipari Szivattyútechnika Kft., a ProMinent Kft., a Waters Kft. és Nagykanizsa Megyei Jogú Város Önkormányzata szerepelt.