

Dr. Gaál Zoltán



1947

2022



Dr. Gaál Zoltán

1947–2022

Veszprém, 2023. szeptember 11.

Kiadó: Veszprémi Vegyészekért Alapítvány
www.vvalapitvany.hu

Felelős szerkesztő: Polinszky Gábor

Borítóterv és tördelés: Dr. Ható Zoltán

Nyomdai és kötészeti munka:
Stanctechnik Kft.

Tartalomjegyzék

Előszó.....	5.
Életrajz.....	6.
Emlékezés Gaál Zoltán professzorra	11.
Dr. Gaál Zoltán a dékán.....	27.
Dr. Gaál Zoltán a rektor	29.
Publikációi.....	32.
A szobor készítőjéről	43.

Előszó

A legtöbb ember arra vágyik, hogy valami maradandót alkosson, ami elhomályosítja benne a múlandóság érzését. Keveseknek adatik ez meg, de Gaál Zoltán örökös rektor úrnak sikerült: egyetemépítő rektor-ként alkotta meg fő művét, az egykori Pannónia Superior városainak fejlődését szolgáló, a hazai felsőoktatás élvonalába katapultált Pannon Egyetemet. Olyan ez a mű, mint egy impresszionista festmény: közelebről nézve nem minden részlet tökéletes, helyenként meg-megfolyik a festék, de az összbenyomás lenyűgöző. Neve után még ma is sokunknak ki-kicsúszik a száján a „rektor úr”, a tudatalattiból nem akárkinek kijáró elismerés. Öblös hangja tekintélyt sugárzott, személyisége megszállottságot és szenvedélyt takart. A hatalom hosszú évei sem torzították el, ember maradt mindhalálig. Legyen tettei és a Pannon Egyetemen megélt pillanatai emléke ez a kis könyv, hirdesse fennen: Zoli, ez jó mulatság, férfi munka volt!

Veszprém, 2023. szeptember 11.

Gelencsér András
rektor

**Dr. Gaál Zoltán (1947-2022) vegyészmérnök,
egyetemi tanár, a Pannon Egyetem
(Veszprémi Vegyipari Egyetem) rektora**



1947. nov. 24-én született Szentgotthárdon. Az általános iskola befejezése után a Nagykanizsai Winkler Lajos Vegyipari Technikumba iratkozott be. (Nagykanizsai Szakképzési Centrum Zsigmond Vilmos Szakképző Iskola). A technikai évkönyvekben közzétett kimutatások

szerint tanulmányai során mindig az évfolyamelsők közé tartozott. A Zsigmondy Vilmos Kőolajbányászati és Mélyfűróipari és a Winkler Lajos Vegyipari Technikum 1963 - 64. és 1964 - 65. évekről megjelent évkönyveiben (a II. d. és a III. d. osztályokban; osztályfőnök: Kuti Éva) egyedül volt színjeles. 1966-ban érettségizett.

Tanulmányait a Veszprémi Vegyipari Egyetemen folytatta, 1971-ben kapta meg vegyészmérnöki oklevelét a Szervetlen Kémiai Technológia Tanszéken. Az egyetem kezdett dolgozni, az Üzemgazdaság Tanszékén, 1971–1972-ben gyakornok, 1972–1976 között tanársegéd. 1975-ben műszaki doktor. Értekezésének címe: „Vegyipari rendszerek megbízhatóságának vizsgálata”. Ugyanebben az évben a Budapesti Műszaki Egyetem Gazdaságmérnöki Szakán kapott oklevelet. A Veszprémi Egyetemen 1976 és 1984 között adjunktus, 1984-től 1990-ig docens a Vállalati Rendszerszervezési Önálló Tanszéki Csoportnál, majd ennek átalakítása után a Vállalatgazdasági és Szervezési Intézetnél. 1990-től 1995-ig, mint egyetemi docens a Vállalati Vezetés és Gazdaságtan Tanszékot vezette, majd 1996. jan. 1-jétől tanszékvezető egyetemi tanárként az újonnan alapított Szervezési és Vezetési Tanszék irányítására kapott megbízást.

A kémiai tudomány kandidátusa (1984). Kandidátusi értekezését: „Kémiai technológiai rendszerek megbízhatósága” címmel nyújtotta be (1983). A Miskolci Egyetemen habilitált doktor közgazdaságtudományban (1995).

1991. és 1998. között a Veszprémi Egyetemen a Mérnöki Kar dékánja, 1998-tól az egyetem rektora.

Nevéhez fűződik két egyetemi szak megalapítása: szervező vegyészmérnöki, műszaki menedzser szak; két szakindítás megszervezése: gazdálkodási, humán erőforrás menedzser szak; négy posztgraduális program kidolgozása és elindítása: szervező szakmérnöki, menedzser szakmérnöki, minőségügyi szakmérnöki és karbantartási menedzser szak.



Kutatásai területei: Megbízhatóságelmélet: működő technológiai rendszerek megbízhatósági vizsgálata. Karbantartási menedzsment: rendszerek és rendszerelemek karbantartási szükségletének meghatározása. Stratégiai menedzsment: a szervezeti kultúrát meghatározó faktorok azonosítása, siker és kudarc kezelése a stratégiai készítés folyamatában.

1990 és 1998 között a MTESZ Veszprém Megyei Szervezetének választott társelnöke.

1990-től EOQ (European Organization for Quality) Magyar Nemzeti Bizottság tag.

1993-tól az MTA Vezetés és Szervezéstudományi Szakbizottságának választott tagja.

1994-től a Miskolci Egyetem Társadalomtudományi Habilitációs Bizottságának, 1996-tól a Szervezési és Vezetési Tudományos Társaság elnökségének tagja.

1997-től a BME Gazdaság- és Társadalomtudományi Habilitációs Bizottságának tagja.

1994-1997 között az „Ipar – Gazdaság” folyóirat,

1997-től a „Gazdaság, Vállalkozás, Vezetés” folyóirat szerkesztőbizottsági tagja. 1998-tól a Menedzsment Professzorok Európai Szövetségének tagja.

1998-tól a Harvard Business Manager szerkesztőbizottsági tagja,

1999-től az MTA Vezetés és Szervezéstudományi Szakbizottság elnökségi tagja.

2002 – 2004 között a Magyar Rektori Konferencia elnöke. Szakmai kapcsolatban állt 16 egyetemmel (amerikai, angol, svájci, német, osztrák egyetemek).

2000-ben Dr. Gaál Zoltán, a Veszprémi Egyetem rektora, Nagykanizsa város vezetése és Kanizsa Felsőoktatásáért Alapítvány együttműködésével létrejött Nagykanizsán a Veszprémi Egyetem Kihelyezett Képzési Helye. Fejlődése során új szakokkal, képzési formákkal bővült (többek között: műszaki informatikai mérnökasszisztens, gépipari mérnökasszisztens szak, logisztikai mérnöki mesterképzés). Miután 2006. márc. 1-jén a Veszprémi Egyetem neve Pannon Egyetemre változott a képzési hely Pannon Egyetem Nagykanizsai Kampusz néven folytatta működését. Sokat dolgozott azért, hogy a Pannon Egyetem valódi universitassá váljon. Ma már négy városban működnek az egyetemnek karai és egyetemi központjai, ahol a hallgatók alap- és mesterképzésen vesznek részt: Gazdaságtudományi Kar (Veszprém, Zalaegerszeg, Kőszeg), Mérnöki Kar (Veszprém, Zalaegerszeg, Nagykanizsa), Műszaki Informatikai Kar (Veszprém, Zalaegerszeg, Nagykanizsa), Modern Filológiai és Társadalomtudományi Kar (Veszprém, Kőszeg), Gazdálkodási Kar, Zalaegerszeg (Zalaegerszeg).

Dr. Gaál Zoltán a Herendi Porcelánmanufaktúra Igazgató Tanácsának elnöki és a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal elnöki főtanácsadói tisztségét töltötte be. Tagja volt az Ajka Kristály Kft. Tanácsadó

Testületének. 2021-től a Pannon Egyetemért Alapítvány kurátoraként dolgozott tovább az egyetemért.

1994-ben Pro Universitate Vespremiensi Nagy Ezüst díjjal tüntették ki.

1996-ban a Georgikon Emlékéremmel,

2005-ben Veszprém Megye Érdemrendjével,

2006-ban a Magyar Köztársasági Érdemrend Középkeresztjével ismerték el munkásságát.

2010-ben a felsőoktatás területén kiemelkedő oktatási, kutatási, nevelési munkájáért, illetve iskolateremtő, nemzetközi elismertségű tevékenységéért Szent-Györgyi Albert-díjjal tüntették ki.

2011-ben Polinszky-díjat (Veszprém Megyei Jogú Város Közgyűlésétől a műszaki, természettudományos területen végzett munkája elismeréseként),

2016-ban pedig Volkra Ottó-díjat vehetett át, utóbbit Veszprém város és a Pannon Egyetem kapcsolatának, együttműködésének erősítéséért.

Nagykanizsa város díszpolgári címet adományozott számára.

2021-ben Kőszeg Város Önkormányzata kitüntető oklevéllel értékelte munkáját, amelyet a Pannon Egyetem Kőszegi Kampuszának elindítása és a Kreatív város, fenntartható vidék (KRAFT) program megvalósítása érdekében végzett.

Dr. Gaál Zoltán egyetemi professzor 2022. január 31-én hunyt el. 2022. február 5-én helyezték örök nyugalomba Balatonalmádiban, a vörösberényi temetőben.

Várpalota, 2023. szeptember 5.

Próder István

Várpalota, Vegyészeti Múzeum

A megbízhatóság alapú karbantartástól a stratégiai menedzsmentig – Emlékezés Gaál Zoltán professzorra

- Dr. Bognár Ferenc** *iASK kutató, Felsőbbfokú Tanulmányok Intézete, tudományos munkatárs, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem*
- Dr. Fehérvölgyi Beáta** *egyetemi docens, dékán, Pannon Egyetem, GTK*
- Dr. Kövesi János** *professor emeritus, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem;*
- Szentes Balázs** *mesteroktató, Pannon Egyetem, GTK*

Gaál Zoltán professzor úr a Pannon Egyetem és jogelődjeinek meghatározó, emblemikus alakja. Közel öt évtizedes szakmai pályafutása során mindig a magyar felsőoktatás, az egyetem, a kollégák, a munkatársak, a hallgatók fejlesztését tartotta legfontosabb feladatának. A Mérnöki Kar dékánja 1991-1998 között, a Veszprémi Egyetem, illetve jogutódja a Pannon Egyetem rektora 1998-2007 között, közben a Magyar Rektori Konferencia elnöke 2001-2003 között. Igazi építő rektorként és dékánként olyan maradandót alkotott, amely hosszú időre megalapozta az Egyetem sikeres működését.

Szakmai pályafutása elején már viszonylag korán vállalt vezetői feladatokat. 1971-ben az egyetem Üzemgazdaság Tanszékén, majd a Vállalati Rendszerszervezési Önálló Tanszéki Csoportnál kapott oktatási, oktatásszervezési, oktatásfejlesztési feladatokat. Irányítója volt a szervező-vegyészmérnök szakot szervező csoportnak. A képzés a mérnöki és a vállalatvezetési elvek ötvözésével fontos szerepet töltött be a magyar felsőoktatásban. Irányításával került kidolgozásra, megalapításra a mai kor meghatározó képzésévé váló műszaki menedzser szak. Munkatársaival kidolgozta a gazdálkodási szak, humán menedzser szak oktatási programját, majd megszervezte annak beindítását. Irányító vezető oktatója a posztgraduális menedzser szakmérnök szak kialakításának, a minőségügyi szakmérnök képzés

és a minőségügyi menedzser képzés és a karbantartási szakmérnök szak elindításának. Vezető szerepet töltött be a Bologna folyamat keretében zajló átalakulásnak, az új alap- és mesterképzési szakok követelményeinek és tanterveinek kidolgozásában.

Az oktatói munka mellett nagy hangsúlyt fektetett a jövő generációinak nevelésére. Végzett doktoranduszai közül többen sikeres akadémiai pályát futnak be, sokan pedig az üzleti életben vezetőként kamatoztatják a tőle kapott tudást. Fontos szerepet töltött be a Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola alapításban, a Menedzsment szakirány vezetőjeként irányította a doktori kutatásokat.

Kutatásaiban kezdetben a technológiai rendszerek szervezési és karbantartási kérdéseire koncentrált, majd a stratégiai menedzsment kihívásait vizsgálta. Kutatási eredményeit számos könyvben és cikkben publikálta. Nevéhez kötődik a Nemzetközi Karbantartási Konferencia megalapítása. A konferencia sorozat sikerét mutatja, hogy 2023-ban immár 35. alkalommal került megrendezésre a konferencia Veszprémben.

Gaál Zoltán tudását a versenyszférában is kamatoztatta. Több vállalati szerepvállalása közül kiemelendő a Herendi Porcelánmanufaktúra Igazgatóságában ellátott elnöki feladata. Tudományos oldalon dolgozott a Magyar Tudományos Akadémia Gazdálkodástudományi Bizottságának alelnökeként, valamint a Menedzsment Professzorok Európai Szövetségének tagjaként.

Gaál Professzor Úr mindig is elkötelezett híve volt a kormányzati, vállalati és akadémiai együttműködéseknek, és nem csak hitt benne, de igazi tudásteremtőként és tudásközvetítőként dolgozott azon, hogy a vállalatok és a települések sikeres és versenyképes jövőképet tudhassanak magukénak.

Kutatóként, tanácsadóként, majd főigazgató-helyettesként szívvel-lélekkel támogatta a kőszegi Felsőbbfokú Tanulmányok Intézetét, és a KRAFT-központ vezetésével járult hozzá Pannónia sikeréhez.

2018 óta a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal elnöki főtanácsadójaként, az Innovációs Testület társelnökeként fáradhatatlanul tevékenykedett a hazai egyetemek és vállalatok innovációs fejlődéséért.

Kiemelkedő szakmai munkája elismeréseként és az Egyetemen kifejtett iskolateremtő, magas szintű tevékenységéért 2016-ban megkapta a Pannon Egyetem díszpolgára kitüntetését, valamint a Professor Emeritus címet.

Oktatásfejlesztői, oktatásszervezői munkássága

A következőkben Gaál Zoltán professzor pályafutásának a magyar felsőoktatás és a gazdaság számára is kiemelkedő állomásairól emlékezünk meg, Dr. Kövesi János szavaival.

1.1. A szervező-vegyészmérnök szak létrehozása

Ladó László professzor a Műegyetem Menedzsment és Vállalkozásgazdaságtan Tanszékének egykori tanszékvezetője kezdeményezte, hogy a mérnökképzésben hozzák létre az industrial engineering típusú szakokat, szakirányokat. A nyugat-európai és amerikai egyetemeken ezeken a szakokon 1/3 gazdasági, 1/3 műszaki, 1/3 szervezési és vezetési tartalmú tantárgyat hallgattak a hallgatók. Az itt végzők lettek világszerte az ipar kapitányai. Párt- és kormányzervek munkatársai vettek részt a cél érdekében létrehozott bizottság munkájában, a Veszprémi Vegyipari Egyetemet Gaál Zoltán képviselte, aki pályakezdő tanársegédként is meghatározó szerepet töltött be e szakok, szakirányok létrehozásában.

A termelési rendszer szak a gépészmérnöki karokon, a szervező vegyészmérnök képzés a vegyészmérnöki karokon, a villamos szervezőmérnök képzés az azonos nevű karon 1972-74 években indult meg. A vidéki egyetemek cselekedtek gyorsabban, Veszprémben Gaál Zoltán irányításával 1973-

ban, a Műegyetemen Kindler József vezetésével 1974-ben indultak ezek a szakok. Az industrial engineering típusú képzést ma a műszaki menedzser szakokon folytatják.

Amikor én 1974 őszén negyedéves hallgatóként a Műegyetem Vegyész-mérnöki Karán először induló szervező vegyész-mérnök szakirányra jelentkeztem, nem tudtam, hogy Gaál Zoltánnal kerültem szoros kapcsolatba és ebből egy életre szóló barátság, szövetségi kapcsolat születik.

Előkerestem az indexemet. Az utolsó kettő évben a hagyományos vegyész-mérnöki alapképzési tantárgyak után az alapvető technológiai ismeretek mellett olyan tantárgyakat hallgattunk mint Matematikai statisztika, Matematikai programozás, Vállalati rendszer és gazdaságtan, Szervezéselmélet és módszertan, Vegyipari rendszertechnika, Szabályozáselmélet, Döntésemélet és módszertan, Vegyipari termelésirányítás (benne a megbízhatóságelmélet és a karbantartásszervezés), Üzemtervezés, Ipari jogi ismeretek és Ipari lélektan. Nekem mindez a fehér túrós csapadékként bemagolt bárium szulfát után nagy felüdülést jelentett. Diplomamunkámat is a többfokozatú rektifikáló rendszerek optimalizálása című dolgozatommal védtem meg. Mindez 1974 - 1976 között történt a korábbi években sikeresen abszolvált Politikai gazdaságtan, Tudományos szocializmus tantárgyak után.

Ezekhez a diszciplinákhoz akkor egyetemi jegyzetek nem álltak rendelkezésre. De a szakok előkészítői élén Kindler József professzorral és Gaál Zoltánnal magyar nyelven megjelentettek kettő amerikai alap szakkönyvet. Az egyik Maynard gazdasági mérnöki kézikönyve volt, a másik pedig Martin Kenneth Starr Rendszerszemléletű termelésvezetés, termelés-szervezés című munkája. Ezek voltak a tankönyveink.



Harold Bright Maynard: Gazdasági mérnöki kézikönyv. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1977 és Martin Kenneth Starr: Rendszer-szemléletű termelésvezetés, termelésszervezés. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1976

A 70-es évek elején olyasmiket olvashattak a szervezőmérnök hallgatók, mint a döntési modellek, hálótervezés, szabályozási modellek, termelésszervezés, gyártási folyamatszervezés, anyaggazdálkodás, állóeszköz gazdálkodás, munkamérési eljárások, módszerek, bérügyek, viselkedéstudomány, ergonómia, rendszerelemzés, minőségellenőrzés, megbízhatóság tervezése, mérése, karbantartás, költségelemzés, a termelésvezetési döntések pénzügyi vonatkozásai.

Ezek a szakok 1995-ig működtek és helyükre a műszaki menedzserképzés lépett, melynek kialakításában ugyancsak meghatározó szerepe volt Gaál Zoltánnak.

1.2. A műszaki menedzser szak létrehozása

A műszaki menedzser képzés gondolata ugyancsak Gaál Zoltántól származik. A Veszprémi Vegyipari Egyetem nyitott volt erre a képzésre, de a Műegyetem akkori vezetése nem.

Az Antal kormány Oktatási Minisztériumában a közigazgatási államtitkári feladatokat Biszterszky Elemér professzor látta el, aki egyben a Műegyetem Műszaki Pedagógia Tanszékének vezetője is volt. Ő hozta létre az Országos Vezetőképzési Tanácsot, ennek vezetésére Boross Zoltán professzort, a Műegyetem Menedzsment és Vállalkozásgazdaságtan Tanszékének korábbi tanszékvezetőjét kérte fel. Ez a szervezet helyettesítette a mai Magyar Akkreditációs Bizottságot (MAB). Biszterszky, Boross és Gaál Zoltán professzorok érdeme, hogy az Országos Vezetőképzési Tanács engedélyezte a képzést, így az Veszprémben már 1993-ban elindulhatott. A Műegyetemen kemény harcok árán 1996-ban indítottuk az első évfolyamot.

A műszaki menedzser szakok legfontosabb jellemzője, hogy a képzésben 1/3 arányban szerepelnek természettudományi ismeretek, 1/3 arányban általános műszaki, technológiai ismeretek és 1/3 arányban gazdálkodás- és szervezéstudományi ismeretek. A minőségmenedzsment, a megbízhatóság és a karbantartás kötelező tantárgyakként vannak jelen a tantervekben. Ez a képzés töretlen népszerűségnek örvend. Így volt ez az öt éves osztatlan képzések időszakában is és így van ma is, amikor elkülönült az alapképzés és a mesterképzés. 16 intézményben folyik műszaki menedzser képzés, magas felvételi pontszámok mellett. Általános tapasztalat, hogy a hallgatók többsége már a végzés előtt megtalálja első munkahelyét.

A műszaki menedzser szak sikertörténete nem volt mindig diadalmenet. A szűklátókörűség, az irigység, féltékenység miatt kettő alkalommal is veszélybe került a szak léte. Mindkét alkalommal sikeresen megmentettük és ebben Gaál Zoltánnak ismét meghatározó szerepe volt.

Amikor a magyar felsőoktatás 2006-ban átállt a bolognai rendszerre, valamennyi alap- és mesterképzési szakot akkreditálni kellett. Az akkori MAB akadémikus elnöke, aki a Corvinus egyetem professzora volt, megakart szüntetni a szakot. Gaál Zoltánnal bejelentkeztünk hozzá és közel 3 órás küzdelemben meggyőztük a szak létjogosultságáról. Emlékszem, hogy ebben a vitában Zoli gyakran hivatkozott a jelző és a jelzett szó közötti különbségre. A másik vészhelyzet 2015 környékén alakult ki, amikor az akkor

felsőoktatási kormányzat szakritkítási akciót indított és az egyik kiszemelt áldozat a műszaki menedzser szak volt. Összehívtuk a képzést folytató intézmények képviselőit és Kecskeméten találkoztunk az akkor felelős államtitkárral. Meggyőztük Őt is és a rádió már aznap délután bemondta, hogy megmarad a műszaki menedzser szak.

2. Az oktatási és tudományos munkásság fő irányai és kiemelkedő együttműködései

A Magyar Tudományos Művek Tárában rögzítettek alapján, de nem kizárólagosan csak e szerint, elvégeztük Gaál Zoltán professzor úr szakirodalmi munkásságának áttekintését. Az elemző munka nem tekinthető teljesnek jelen állapotában. A munkásság bibliográfiai lenyomatának végső formába hozása még egyértelműen folyamatban van. Az áttekintő munkánk nem követi minden pontban az MTMT kategorizálását. Ugyanakkor megállapításunk szerint a jelenlegi MTMT adatbázis a munkásság főirányainak bemutatására alkalmas áttekintést megengedi.

Az első lépésben a számszerűsíthető értékekkel foglalkozunk. Gaál Zoltán összes tudományos közleményeinek száma meghaladja a 200 művet. Tudományos folyóiratcikkeinek száma 50 feletti, többsége idegennyelven íródott. Szerzőként és szerkesztőként az MTMT kategorizálása szerint 10 tudományos könyvet jegyez. Egyetemi oktatásban felhasznált tankönyveinek, jegyzeteinek száma 10 feletti ezek között több olyan mű is megtalálható, melyekből tízezres nagyságrendben tanult és tanul a mai napig az egyetemi hallgatóság.

A folyóiratban vagy konferencia kötetekben megjelent konferencia közlemények száma 60 feletti, ezeknek is szintén a nagyobb része idegen nyelven jelent meg. Az MTMT rendszerében a „további tudományos művek” összefoglaló kategória alatt jelenleg közel 56 alkotás található, ezek között több kifejezetten nagy hatású munka szerepel. Az MTMT-ben jelenleg Gaál Zoltán professzor úr szerzőségével 219 mű szerepel.

Professzor úr munkáira a Magyar Tudományos Művek Tárában 538 hivatkozás került eddig rögzítésre. Ezen hivatkozások köre bizonyosan tovább gazdagszik a múlt pontos feltárása és a jövő tudományos alkotói folyamatainak természetes velejárója által.

A Magyar Tudományos Művek Tárában Gaál Zoltán professzor úrtól az első tudományos közlemény 1976-os évszámmal került rögzítésre (MACHACS, M; TIMAR, L.; GAAL, Z.: EXPLANATION AND DETERMINATION OF RELIABILITY OF CHEMICAL-ENGINEERING SYSTEMS. CHEMISCHE TECHNIK 28: 9 pp. 570-570., 1 p. (1976) WOS) adatokkal. Az utolsó bejegyzés 2020-ból származik (Obermayer Nora, Gaál Zoltán, Szabó Lajos, Csepregi Anikó: Leveraging Knowledge Sharing over Social Media Tools. In: Management Association, Information Resources (szerk.) Information Diffusion Management and Knowledge Sharing. Hershey (PA), Amerikai Egyesült Államok : IGI Global (2020) pp. 761-784. Paper: chapter 38 , 24 p. DOI Scopus) Gaál Zoltán professzor úr gazdag tudományos munkássága fél évszázadon átívelő.

Professzor úr munkássága a „kemény” szakterületek (úgy mint megbízhatóságelmélet, karbantartás, technológiai rendszerek) talaján vert gyökert. A vegyipari technológiai rendszerek megbízhatóságának vizsgálata, ezen rendszerek karbantartásának és üzemfenntartásának kérdései adták érdeklődésének a gerincét. A legjelentősebb kutató- és szerzőtársai voltak professzor úr pályájának első időszakában *Timár László*, *Kovács Zoltán* és *Bencsik Andrea*, akikkel a publikációk perdöntő többsége közös szerzőségben készült el. Professzor úr a korai szervezési módszertanok és elméletek valamint a döntésemélet tekintetében gazdag munkásságot hagyott hátra – ezen időszakból alapvetően egyetemi jegyzetek formájában – melyekből később az oktatói pályájának kulcsfontosságú tankönyvei születtek meg.

A „kemény szakterületekhez” köthető professzor úr egyik legkiemelkedőbb szak- és tankönyve, melyet Kovács Zoltán szerzőtársával jegyeznek együtt „Megbízhatóság, karbantartás” címmel, 1989-es, majd egy gazdagabb formában 1994-es és 2002-es kiadásban.



Gaál Zoltán – Kovács Zoltán: Megbízhatóság, karbantartás.
Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém, 1994

A megbízhatóság és karbantartás területe iránti érdeklődés és alázat professzor úr teljes életpályája során megmaradt. Ezt tényszerűen igazolja a 2007-ben megjelent „Karbantartás-menedzsment” című könyve is, valamint két szerzőtársával közösen jegyzett és a karbantartás tématerületén utolsó munkája az „Egy lépés a kiválóság irányába – Karbantartási szakmenedzser”, mely munka 2014-ben került publikálásra.

Szintén ennek az időszaknak a gyümölcse az 1989 júniusában Gaál Zoltán főszervezésével útjára indult és azóta is minden évben megszakítás nélkül megszervezésre kerülő Veszprémi Nemzetközi Karbantartási Konferencia. A konferencia szellemi légköre ma is kovászteremtő a szakmában, a konferencia létével a tudomány és a szakma integrációjának, egyben Gaál Zoltán emlékének is hordozója, ahogy a szakma tudományos és gyakorlati közleményeinek tradicionálissá vált közzétételi fóruma és az eszmecsere helye.

Az 1980-as évek dereka jelentős változásokat hozott a Vállalatgazdasági és Szervezési Intézet életébe. Az Intézetigazgató Trethon Ferenc kapcsolatain keresztül Veszprémbe érkezett az akkori Fachhochschule Darmstadt (ma Technische Universität Darmstadt) oktatója, Dr. Hans-Christian Pfohl. Gaál Zoltánnal hamar megtalálták a közös hangot, kapcsolatuk mély barátsággá alakult, melynek számos gyümölcsét mindmáig élvezheti a Pannon Egyetem. A teljesség igénye nélkül a kapcsolat eredményezett több közös kutatást (a stratégiai, az interkulturális és a tudásmenedzsment területén, német-magyar vegyesvállalatok működési jellemzőinek – szervezeti kultúra, vezetési stílusok, alkalmazott menedzsment módszerek – vizsgálatával pl. a SMiLE projekt, stb.), számtalan oktató és diákcsere, tanulmányutat, hozzájárult a műszaki menedzser képzés hazai arcának kialakulásához, évtizedes vendégoktatói kapcsolatok alakultak ki a darmstadti és a veszprémi egyetem között. A Darmstadti Műszaki Egyetem fennálló és működő nemzetközi partneri kapcsolatai közül napjainkban a veszprémi a legrégebbi kapcsolat. Az együttműködés történetének legaktívabb német hozzájárulói számos más német oktatótársuk mellett *Hans-Christian Pfohl* és *Horst Laubsher*.

A rendszerváltást követő évek újszerű benyomások formájában érik a tudományos eredményeket és közleményeket is, egyre jelentősebb hangsúly helyeződik a „karbantartás” és „megbízhatóság” kifejezések mellett a „minőség”, a „menedzsment” a „projekt” és a „vállalati kultúra” fogalmi körökre. Érzékelhetővé válik, a „kemény” szakterületek „puhábbakkal” való ötvözésének folyamata, változatlanul termékeny publikációs tevékenység mellett. Az egyre intenzívebben jelenlévő vezetői feladatok szintén hatással voltak Gaál Zoltán professzor úrra, ezek a publikációkban is megjelennek. Ezen időszakban a legfontosabb szerzőtársak között említendő *Kovács Zoltán*, *Ködmön István* és *Szabó Lajos*. A közös gondolkodás szempontjából a hazai menedzsment gondolkodó műhelyek említése mellett sem mehetünk el szó nélkül, *Dobák Miklós*, *Szintay István*, *Farkas Ferenc*, *Borgulya Istvánné*, *Balaton Károly*, *Barakonyi Károly* kollégákkal könnyen megtalálta professzor úr mindig a hangot a közös „dödörészések” és hivatalos „harcok” során is.

A transzformáció hatására egyre heterogénebbé válnak a tudományos közleményekben megjelenő jelzős szerkezetek, világos előre jelzéseként egy másik diszciplína egyre fokozatosabb kibontakozásának és a karbantartás területével való integrációjának. A menedzsment oktatás egyre hangsúlyosabbá válik, ennek egyik lenyomata a már jelentős fejlődésen átment, önállóan jegyzett és számos kiadást megélt „Menedzsment” tankönyv és később a „Menedzsment alapjai” tankönyv Szabó Lajossal közösen jegyezve.



Gaál Zoltán: Menedzsment.
Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém, 1998

A változás folyamatos volt, egyre inkább a stratégiai és szervezetpolitikai természetű kérdések irányába terelődött az operatív jellegű tématerületekről. A gyarapodó felsővezetői feladatokkal együtt (Pannon Egyetem rektorság, Herendi Porcelánmanufaktúra igazgatóság elnöki teendők) a stratégiai szemlélet, a tudás értékében való gondolkodásmód, a motivációt és a jövőbetekintést támogató technikák egyre markánsabban jelennek meg a tudományos közleményekben is.

Ez az időszak a szerzőtársak tekintetében a leginkább heterogén szakasz volt. Ez annak folyománya is, hogy ezen időszakban professzor úr doktorandái és doktoranduszai „egymásnak adták a kilincset” egymás doktori védései után. Ezen időszak legmeghatározóbb szerzőtársa *Szabó Lajos* volt.

Természetesen ebben az időszakban is nagy gondot fordított professzor úr arra, hogy a karbantartás tématerülete figyelmet kapjon. Utolsó, nagyobb lélegzetű, szerzői munkája „Karbantartás-menedzsment” néven jelent meg 2007-ben. Ahogy 1989-től folyamatosan úgy ezen időszakban is a Veszprémi Nemzetközi Karbantartási Konferencia konferenciakötetében hol szerzőként, hol szerkesztőként, hol szakmai lektorként állandóan jelen volt.



Gaál Zoltán: Karbantartás-menedzsment.
Pannon Egyetemi Kiadó, Veszprém, 2007

A tudományos életmű és a vezetői életmű egymás melletti érvényesülése, olykor a hangsúlyok eltolódása végig kísérte professzor úr életútját. Az akadémiai életút elismeréseként 2023 tavaszán a Magyar Tudományos Akadémia Gazdálkodástudományi Bizottsága Cursus Vitae Aureus (Arany Életmű) kitüntetéssel díjazta post-humus, illetve az Atrium Memoriae Aeternae (Örök Emlékezet Csarnoka) emléktábla érdemesült halhatatlanjai közé választotta.

3. A Nemzetközi Karbantartási Konferencia

A Konferencia létrejöttét a változó társadalmi és gazdasági környezet okozta kihívások generálták. A rendszerváltás környékén, a Vállalatgazdasági és Szervezési Intézet kollégái körében felmerült az ötlet, hogy a korábbi kutatási eredmények bázisán, a nemzetközi (akkoriban még főképp a KGST országok képviselőivel ápolott) kapcsolatok építésére, a szakmai közösségek ápolására fórumot biztosítsanak. Dr. Gaál Zoltán vezetésével így jött létre a Nemzetközi Részvételi Karbantartási Konferencia. Az első rendezvény 1989. június 27-28-án került megtartásra az akkori Veszprémi Vegyipari Egyetem T1-es előadójában (a mai A1-es terem), melynek befogadóképessége a maga 250 fős kapacitásával hamar szűkösnek bizonyult. A '90-es években a résztvevői létszám indokoltta tette, hogy az Egyetemen nagyobb terem híján, a Konferencia plenáris ülését a Petőfi Színház 400 fő feletti kapacitású termébe helyezték át. A Konferencia híre hamar terjedt határon belül és azon túl is, így az ipari szakemberek és az akadémiai szféra képviselőinek rendszeres éves találkozási pontjává vált.



Az első Konferencia tanulmánykötete, Veszprém, 1989

A szervezés motorja mindig is Dr. Gaál Zoltán volt, segítő csapata pedig a Tanszék kollektívájából verbuválódott. Az eddigi 34 megrendezett konferencián több, mint 400 fő szerepelt előadóként. A legtöbb konferencia előadásban Dr. Kovács Zoltán professzor úr, a GTK alapító dékánja szerepelt közreműködőként, aki 24 alkalommal adott elő a konferencián. Dr. Gaál Zoltán nevéhez 22 előadás (és 33 részvétel, szervezés) fűződik, míg 10, vagy annál több előadásban vettek részt az alábbi kollégák. Dr. Péczely György (19), Dr. Bognár Ferenc (19), Dr. Horváth Csaba (17), Kisdeák Lajos (17), Dr. Kosztyán Zsolt Tibor (15), Dr. Szabó Lajos (14), Magyar Lajos (14), Sóti Csaba (14), Dr. Balogh Ágnes (11), Dr. Csizmadia Tibor (11), Páll István Zoltán (10). Bár mennyiségben nem kerülhettek fel e listára, ám hatásuk miatt nem feledkezhetünk meg a konferencia ikonikus alakjairól sem. Jáger Ida emberhez, emberi lélekről szóló előadásai nélkül a Konferencia közel sem lett volna azzá, amivé alakult. Gerhard Kegli, a hazánkba visszatalált német kolléga ízes előadásai a csúszógyűrűs tömitésekről méltán megalapozták, hogy a mindenkori konferencia legjobb előadójának ítelt díjat ő utána nevezzük el, és adjuk át emlékezésünk és megbecsülésünk jeléül.

A Konferenciák közösségének összetartó erejét mi sem szimbolizálja jobban az Év Karbantartója díjnál. A konferencia rendszeres résztvevői és támogatói díjat alapítottak a karbantartás gyakorlati területén jelentős eredményt elért kiváló szakemberek teljesítményének elismerésére, a munkásság megbecsülése jeléül. „Kivételes esetekben” dominánsan elméleti szakemberek is kiérdemlik a közösség megbecsülését, mint ahogy történt 2019-ben.

Ha további számokba kéne önteni a 34 konferenciát, akkor nehéz helyzetben hoznánk magunkat. A teljesség igénye nélkül következnek néhány tény. A 34 konferencián több, mint 7000 részvétel történt, több, mint 10 országból érkeztek résztvevők és előadók. Az évenként esedékes konferenciaköteteken túl megjelent 5 szakmai könyv/tanulmánykötet a karbantartási tudás közlésére. A konferenciakorsók avatására minimum 100 hordó sört használtunk fel. A konferenciák gálavacsoráján a kulturális műsort az

Egyetem hallgatói szolgáltatták (éneke, zene, tánc kategóriákban), több mint 30 tehetség mutathatta meg művészetét.

Ha a konferencia főbb trendjeit szeretnénk azonosítani, elmondhatjuk, hogy az útkeresés, az új lehetőségek és irányvonalak kijelölése, a technikai és technológiai problémák emberközpontú megközelítése, a legjobb gyakorlatok bemutatása és megosztása mindig is jellemezte a konferenciákat. A gazdaságossági kérdések a karbantartásban létfontosságúak – különösen a nehéz időkben – így ezek tárgyalása nélkül sem múlhatott el konferencia. A konferenciák körül kialakult szellemi műhelyt joggal nevezhetjük karbantartási iskolának is, képviselőit a szervezési iskola irányzatán belül nevezhetjük „veszprémi karbantartási iskola” képviselőinek is.

Ha a konferencia jövőjét szeretnénk megvizsgálni, akkor nem szabad figyelmen kívül hagyni a Gaál Zoltán professzor úr által oly gyakran felelegetett 4ÉR dimenzióit sem (Érték – Érdek, Értelem – Érzelem). Ha ezen dimenziók mentén kategorizálunk, akkor az Érték és az Értelem dominanciáját találjuk a Nemzetközi Részvételű Karbantartási Konferencia zászlaján. A vizsgálatok, kutatások pontossága, az empirikus tapasztalatok, a legjobb gyakorlatok megosztása mindig is értékei voltak és lesznek is a konferenciának. A konferencia összetartó közössége hitet tett ezen értékek továbbvitelével. Célunk, hogy hagyományainkat ápolva, a konferencia alapítójának szellemiségét továbbvive szolgáljuk a karbantartás eszméjét és a karbantartó társadalmat.

4. Gaál Zoltán emlékezete

Professzor úr nagy tisztelettel tekintett a múltra, épített a hagyományokra, közben pedig mindig nagy bizalommal, tervekkel, örökké derűsen tekintett előre a jövőbe, és mindenkit arra biztatott, hogy tegye a dolgát minden nap egy kicsit jobban!

Velős szentenciái igazán akkor válnak érthetővé, ha az ember maga is vezetővé válik. Mindenki számára szól világos intelme, hogy a „*Legfontosabb vezetői erény a kezdeményezés*”, vagy másképpen fogalmazva: „*Ne legyél olyan,*

mint egy talicska, aki csak akkor halad, ha tolják!". Professor úr határozott orgánuma a fülekben cseng ma is, miszerint küzdeni kell és érdemes, mert „*A szánhúzó kutyák közül is csak az első élvezi a szép kilátást!*”.

Végül, de nem utolsó sorban: Professor úr értékrendjében kiemelt szerepet kapott az Ember. Mindig észrevette, ha valaki segítő kézre, lélekemelő gondolatra szorult.

Gaál Zoltán szilárd jelleme, bölcs szavai, határozott tettei és az emberek iránti őszinte érdeklődése, törődése örök érvényűek! Neve hallatán az utókor számára messze visszhangzik majd a Professor Úrtól kapható egyik legnagyobb elismerés:

„Emberségből jeles!”

Dr. Gaál Zoltán a dékán

A Veszprémi Egyetemen az 1991/92-es tanévben megalakult Mérnöki Kar dékánjává 1992. július 1-jén Gál Zoltánt nevezték ki.

A Veszprémi Egyetem Mérnöki Karát bemutató kiadvány köszöntőjében 92 őszén mérnökség fogalmát a dékán úgy határozta meg, hogy a természettudományok és a gazdaságtan törvényeinek együttes alkalmazását jelenti az anyag állapotát vagy összetételét megváltoztató eljárásokra és készülékekre, amihez széleskörű ismeretekre van szükség. Ennek megfelelően legfontosabb teendőjének a képzés profiljának kiszélesítését tartotta, és vezetése alatt a karon folyó mérnök, közgazdász és természettudományi képzés négy egyetemi és két főiskolai szakkal bővült. 1991 őszén Roska Tamás akadémikus irányításával ötéves műszaki-informatika, 92-ben az országban elsőként egyetemi környezetmérnök szak, 93-ban okleveles vegyész és műszaki menedzser, 1994-ben okleveles anyagmérnök szak indult.

A fejlődés következő állomását két a 1996/97-es tanévben indított főiskolai képzés jelentette, ahol a végzett hallgatók a hároméves gazdálkodási szakon közgazda, a négyéves idegenforgalmi és szálloda szakon közgazdász diplomát kaptak, miközben 1995. május 6-án két a magyar származású amerikai Nobel-díjas tudóst, Harsányi János közgazdászt és Oláh György kémikust az egyetem díszdoktorává avatták.

Gál Zoltán az oktatás és kutatás hatékony összehangolását a Mérnöki Kar stratégiai céljának tekintve a kinevezését követő első kari tanácsülésén a következőket mondta: „Mérnöki Kar rangját az adja meg, hogy mennyire képes betagozódni az európai felsőoktatás és tudományos kutatás vérkeringésébe. Oktatóinak kutatási eredményeit külföldi egyetemekkel együttműködve kell hasznosítani”.

A következő év tavaszán a Lyoni Claude Bernard Műszaki Egyetemmel kutatók cseréjében állapodott meg, és 1996-ban a Mérnöki Kar Tokiói Egyetem Ipari Tudományok Intézetével kötött együttműködési szerződése a kutatók cseréjén kívül az közös tudományos programokat tartalmazott.

Mivel a felsőoktatási intézmények állami támogatásának mértékét a hallgatók létszáma alapján határozták meg, a Mérnöki Kar dékánja 1996-tól kezdve „Nyílt Napokat” szervezett a környező középiskolák diákjai számára az egyetem aulájában, és a szakvezetőket beiskolázási körutakra küldte az új képzések ismertetésére. A sikeres beiskolázási propaganda hatására 1998-ban 1035 hallgatót vettek fel a Mérnök Karon.

A kar első dékánjának vezetési stílusát a figyelmesség jellemezte, Soha nem felejtette el a kari feladatok teljesítésében közreműködő oktatók munkáját megköszönni, figyelmes főnökként gratulált a sikereket elérő oktatóknak, és további munkájukhoz sok sikert kívánt. Megnyerő egyénisége a hallgatók körében is népszerűvé tette, jó kapcsolata volt 93.ban alakult hallgatói önkormányzattal.

Gaál Zoltán dékáni megbízatása 1998. június 30.-án lejárt. A Kari Tanács tagjaitól saját termésű borával búcsúzott. A palackok címkéjén a következőket írta: „Nagytiszteletű (itt az illető neve következett). A mi Urunk 1996. évében dékáni verítékkel érlelt olaszrizling folyjék le Tenéked és Barátaidnak torkán, egészséget árasztva testben, lélekben egyaránt. Kívántatik mindez köszönettel és jószívvel a XXI. század előtt két esztendővel a leköszönő dékán által”.

A Veszprémi Egyetem Mérnöki Kara Gaál Zoltán vezetése alatt jelentős felsőoktatási intézményé vált. Képzési profilja kiszélesedett, a hét szakon oktatót ökológiai, informatikai és közgazdasági ismeretek révén a karon vegyészmérnökökön, vegyészeken, és anyagmérnökökön kívül környezetmérnökök, mérnök-informatikusok, műszaki menedzserek, közgazdászok és közgazdászok végeztek.

Az első dékán az oktatók szakmai jártasságát és a tanszékek oktatási tapasztalait kihasználva mozgósította a kar szellemi potenciálját. Az oktatógárda az általa művelt oktatási és kutatási területeken szakmájának elismerése mellett az egész régió megbecsülését kívívta.

Salamon Tamás
dékánhelyettese

Dr. Gaál Zoltán a rektor

Szakmai pályafutása elején korán vállalt vezetői feladatokat. 1971-ben az egyetem Üzemgazdaság Tanszékén, majd a Vállalati Rendszerszerzési Önálló Tanszéki Csoportnál kapott oktatási, oktatás-szervezési, oktatásfejlesztési feladatokat. Irányításával került megalapításra a szervező-vegyész szak, és a mai kor meghatározó képzésévé váló műszaki menedzser szak. Alapítója és vezető oktatója volt a posztgraduális karbantartási menedzser képzésnek.

Az egyetem Stratégiai menedzsment kutatóműhelyének alapító vezetője, valamint a Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola alapító tagja, a Menedzsment szakirány vezetője volt. A Doktori Iskola professzoraként és a kutatóműhely vezetőjeként olyan szellemi alkotóközösséget hozott létre és irányított, amely nemzetközi szinten elismert eredményeket ért el.

Az oktatói feladatai mellett nagy hangsúlyt fektetett a jövő generációinak nevelésére. Végzett doktoranduszai közül többen sikeres akadémiai pályát futnak be, sokan pedig az üzleti életben vezetőként kamatoztatják a tőle kapott tudást.

Az egyetem rektoraként vezetői kvalitásai, elhivatott oktatás-szervezői munkássága révén az egyetem fejlesztésében Dr. Gaál Zoltánnak elvülhetetlen érdemei vannak. Rektori működése alatt jelentős változások történtek az egyetem életében. Következtes, kitartó szervező és magas szintű vezetői munkássága eredményeként az intézmény a Dunántúl egyik meghatározó és rangos tudásközpontjává vált.

Az egyetemeket érintő integrációs folyamat során 2000-ben a Pannon Agrártudományi Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kara (Keszthely) csatlakozott a Veszprémi Egyetemhez, valamint Dr. Gaál Zoltán, Nagykanizsa város vezetősége és a Kanizsa Felsőoktatásáért Alapítvány munkatársai közös munkájának eredményeként létrejött Nagykanizsán a Veszprémi Egyetem Kihelyezett Képzési Helye – igazi régiós szerepet betöltő szellemi központ jött létre Pannóniában.

Rektori tevékenysége alatt, a 2000-es évek elején volt a legmagasabb az egyetem hallgatói létszáma. 2003 szeptemberében, a Gazdaságtudományi Kar és a Műszaki Informatikai Kar létrejöttével a Pannon Egyetem öt kárán, négy kampuszán élettudományokban, élettelen és műszaki tudományokban, valamint társadalomtudományokban kínált felsőfokú képzést több mint tízezer hallgatójának.

Dr. Gaál Zoltán rektori tevékenysége során a Veszprémi Egyetemen is megkezdtek működésüket a doktori iskolák (2001), a Műszaki Informatikai Karba integrálódott a Műszaki Kémiai Kutatóintézet (2004), az egyetemen elindult az új típusú, többciklusú képzés alapszakokkal (BSc, BA), majd ezekre épülő mesterszakokkal (MSc, MA), létrejött továbbá a Felnőttképzési Intézet, illetve megalakult az egyetem Gazdasági Tanácsa (2006).

A MÁVKI és NEVIKI Kutató Intézetek felszámolása után az Egyetem megszerezte a két kutatóintézet területét, mely az Egyetem felső kampusza lett. A kilencvenes évek közepén adták át a hallgatóknak az O épületet, majd ezt követően 2000-ben került átadásra az első rektorról elnevezett legnagyobb előadóterem „Polinszky-terem” avagy az auditorium maximum. A 2001. évben a névadó szobrát Göncz Árpád Köztársági Elnökkel Dr. Gaál Zoltán leplezte le

Nagyban köszönhető Dr. Gaál Zoltánnak, hogy 2006 februárjában birtokba vehették a hallgatók a XXI. század követelményeinek megfelelő, kényelmes, korszerű diákszállót, a Hotel Magistert, ezt követően elkezdődött az egyetem új könyvtárának és levéltárának kialakítása. Az egyetem ma is használatos címerének életre hívása mellett az is Dr. Gaál Zoltán érdeme, hogy a Veszprémi Egyetem 2006. március 1-től a Pannon Egyetem nevet vette fel, melynek használatával jobban kifejezésre jut az egyetem regionális szerepvállalása és küldetése, valamint stratégiai üzenetet is hordoz.

A 2021. évi intézményi modellváltást követően a Pannon Egyetemért Alapítvány kuratóriumának tagjaként is aktív, meghatározó szerepet vállalt a Pannon Egyetem működésében és fejlesztésében.

Közreműködésével az intézmény a kutatás-fejlesztés Közép-Dunántúli központjaként a megye gazdaságának szerkezetátalakításában kiemelt stratégiai fontosságot kapott.

Elkötelezett híve volt a kormányzati, vállalati és akadémiai együttműködéseknek, igazi tudásteremtőként és tudásközvetítőként dolgozott azon, hogy a vállalatok és a települések az egyetemekkel kooperációban, a felhalmozott tudás és a gyakorlat tapasztalat összekapcsolásával a közjó, a regionális és vállalati versenyképesség érdekében működjenek együtt.

A Herendi Porcelánmanufaktúra Igazgató Tanácsának elnökeként igazi stratégaként dolgozott a tradíció és az innováció együttéléséért, a vállalati sikerért.

Kutatóként, tanácsadóként, majd főigazgató-helyettesként szívvel-lélekkel támogatta a kőszegi Felsőbbfokú Tanulmányok Intézetét.

2018 óta a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal elnöki főtanácsadójaként, az Innovációs Testület társelnökeként fáradhatatlanul tevékenykedett a hazai egyetemek és vállalatok innovációs fejlődéséért.

Gaál Zoltán Professzor Úr a Pannon Egyetem és jogelődjeinek meghatározó, emblemikus alakja. Közel öt évtizedes szakmai pályafutása során mindig a magyar felsőoktatás, az egyetem, a kollégák, a munkatársak, a hallgatók fejlesztését tartotta legfontosabb feladatának. Igazi építő dékánként és rektorként olyan maradandót alkotott, amely hosszú időre megalapozta az Egyetem sikeres működését.

Dr. Gaál Zoltán főbb írásai, előadásai (szerzőként és társszerzőkkel)

- 1.) Gaál Z., Szakonyi J., Tímár L. : Üzemgazdaságtan, Egy. jegyzet, Veszprém (1974).
- 2.) Gaál Z.: Vállalati szintű szolgáltató folyamatok szervezési kérdései. IV. Szervezéstudományi Konferencia, Balatonfüred (1975. okt. 6-8.)
- 3.) Gaál Z.: Vegyipari rendszerek megbízhatóságának vizsgálata. Műszaki doktori értekezés, (1976).
- 4.) Tímár L., Gaál Z.: Megbízhatósági vizsgálatok a vegyiparban. EOQC Magyar Nemzeti Bizottság Megbízhatósági Szakbizottság ülése. Budapest (1978. márc. 18.)
- 5.) Gaál Z., Tímár L.: Die Prüfungs- und Betriebszuverlässigkeit von Anlagen der Chemieindustrie. 22.EOQC-Konferenz in Dresden (1978. jún. 27-30.)
- 6.) Gaál Z., Wilde Gy.: Ammónia-üzemek megbízhatósági vizsgálatának összehasonlítása. Műszaki Kémiai Rendszerek '78. Keszthely (1978. máj. 23-24.)
- 7.) Wilde Gy., Gaál Z.: Nitrogéntartalmú műtrágyát gyártó kombinát terotechnológiai vizsgálata Műszaki Kémiai Rendszerek '78. Keszthely (1978. máj. 23-24.)
- 8.) Gaál Z., Tímár L., Machács M.: Ammóniaüzem megbízhatósági vizsgálata. Magyar Kémikusok Lapja (1978) 92. 2-3. p.
- 9.) Gaál Z.: Vegyipari technológiai rendszerek megbízhatóságának vizsgálata. Magyar Kémikusok Egyesülete Vegyészkonferencia, Miskolc (1978. szept. 4-7).
- 10.) Tímár L., Gaál Z.: Megbízhatósági vizsgálatok a vegyiparban. Minőség Megbízhatóság (1978) 12. 4. 641-646. p.
- 11.) Tímár L., Gaál Z.: A megbízhatóság-elmélet alkalmazása vegyipari vállalatoknál. NIM-VVE Kiadvány Veszprém (1978).
- 12.) Gaál Z., Tímár L.: A termelésirányítás megbízhatóság-elméleti vonatkozásai. Műszaki Kémiai Rendszerek '79. Keszthely (1979. máj. 9-11.)
- 13.) Tímár L., Gaál Z.: Megbízhatóság, kockázat, biztonsági előírások kapcsolatai vegyipari rendszerekben. Műszaki Kémiai Rendszerek '79. Keszthely (1979. máj. 9-11.)

- 14.) Gaál Z.: A megbízhatóság-elmélet alkalmazása a vegyipari karbantartás szervezésében. Egy. jegyzet, Veszprém (1979).
- 15.) Gaál Z.: A vegyipari anyagmozgatás szervezése. Egy. jegyzet, Veszprém (1979).
- 16.) Tímár L., Gaál Z.: Theoretical and practical problems of reliability in chemical industry. European Organisation for Quality Control 23. Konferencia, Budapest. (1979. szept. 4-7). 4. 203-216. p.
- 17.) Gaál Z., Tímár L., Kovács Z.: Vegyipari rendszerek megbízhatóságának számítógéppel segített vizsgálatai. Műszaki Kémiai Rendszerek '80. Balatonfüred-Csopak (1980. ápr. 14-18.)
- 18.) Tímár L., Gaál Z.: Timföldgyártás megbízhatóságának növelése, karbantartásának fejlesztése. Műszaki Kémiai Rendszerek '80. Balatonfüred-Csopak (1980. ápr. 14-18.)
- 19.) Gaál Z.: A minőségellenőrzés szervezése. Kézirat, VVE (1980).
- 20.) Gaál Z.: Gyakorlati esetek a vegyipari üzemszervezéshez. Kézirat, VVE (1980).
- 21.) Gaál Z., Kovács Z.: Termelőrendszerek megbízhatóságának optimalizálása. Minőség és Megbízhatóság (1980) 14. 5-6. 900-910. p.
- 22.) Gaál Z., Tímár L.: Die Bestimmung der Instandhaltungsstrategie eines Al₂O₃-Betriebes auf der Grundlage der Zuverlässigkeitstheorie. Symposium „Zuverlässigkeit von Chemeanlagen“ Halle, (1980. szept. 18-19.)
- 23.) Gaál Z., Tuczai Attiláné, Szakály O.: Termelő folyamatok elemzése a veszteségek és tartalékok feltárása céljából. MKE Vegyészkonferencia, Siófok (1980. szept. 22-24.)
- 24.) Gaál Z., Tímár L.: A vegyiparban folyó megbízhatósági vizsgálatok fejlődési tendenciái. EOQC-MNB Megbízhatósági Szakbizottság ülése. Magyar Szabványügyi Hivatal (1980. nov. 11.)
- 25.) Gaál Z.: Vegyipari technológiai rendszerek megbízhatósági vizsgálata. „Fiatalkutatók tudományos fóruma”, BME, (1980. nov. 18.)
- 26.) Gaál Z., Tímár L.: Karbantartás szervezési tapasztalatok vegyipari üzemekben. Műszaki Kémiai Rendszerek '81., Csopak (1981. ápr. 27-29.)
- 27.) Gaál Z., Szabó J., Tuczai Attiláné: Technológiai folyamatok elemzésének egyes kérdései. Műszaki Kémiai Rendszerek '81., Csopak (1981. ápr. 27-29.)
- 28.) Tímár L., Gaál Z.: Termelési feladatok és megbízhatóság kapcsolata vegyipari üzembn. Műszaki Kémiai Rendszerek '81., Csopak (1981. ápr. 27-29.)

- 29.) Gaál Z.: Modernisation eines Systems für Instandhaltung auf Grunde der Zuverlässigkeitstheorie. Technische Hochschule, Magdeburg, 1981. szept. 4.
- 30.) Gaál Z., Tímár L.: A vegyiparban folyó megbízhatósági vizsgálatok fejlődési tendenciái. Minőség és Megbízhatóság (1981) 15. 1. 60-66. p.
- 31.) Gaál Z., Tímár L., Kovács Z.: Vegyipari technológiai rendszerek megbízhatóságának számítógéppel segített vizsgálata. Minőség és Megbízhatóság (1981) 15. 3. 262-267. p.
- 32.) Gaál Z., Tímár L.: A megbízhatóságelmélet alkalmazása a karbantartásban. Szervezés és Vezetés (1981) 14. 11. 410-412. p.
- 33.) Gaál Z.: Technológiai rendszerek szervezése. Kézirat, Erdészeti és Faipari Egyetem, Sopron (1981).
- 34.) Gaál Z.: Möglichkeiten in der Rationalisierung der Instandhaltungstätigkeit. Technische Hochschule, Magdeburg, 1982. jún. 15.
- 35.) Tímár L., Gaál Z.: Vegyipari technológiák értékelése és összehasonlítása salétromsavgyártás példáján. Műszaki Kémiai Rendszerek '82. Csopak, 1982. máj. 3-5.
- 36.) Gaál Z., Tuczai Attiláné, Szakály O.: Termelő folyamatok elemzése a veszteségek és tartalékok feltárása céljából. Magyar Kémikusok Lapja (1982) 37. 3. 93-98. p.
- 37.) Diós J., Gaál Z., Szilágyi F., Tímár L.: Gyakorlati tapasztalatok a karbantartás korszerűsítésében. Szervezés és Vezetés (1982) 15. 5. 139-143. p.
- 38.) Gaál Z., Kovács Z.: A megbízhatóságelmélet alkalmazása a karbantartásban. II. Üzemfenntartás-szervezési Ankét, Budapest, 1982. nov. 9. 31-43. p.
- 39.) Gaál Z.: Vegyipari technológiai rendszerek megbízhatósági vizsgálata. Fiatal oktatók és kutatók II. tudományos fóruma, Budapest (1982) 150-154. p.
- 40.) Gaál Z., Tímár L., Kovács Z.: Rechnerunterstützte Prüfung der Zuverlässigkeit von chemisch-technologischen Systemen. Qualität und Zuverlässigkeit, Sonderausgabe (1982) 93-97. p.
- 41.) Gaál Z., Tímár L., Kovács Z.: Computer aided testing of the reliability of technological systems in the chemical industry. Quality and Reliability. Special Issue in English (1982) 155-159. p.
- 42.) Gaál Z.: Gyakorlati tapasztalatok a karbantartás korszerűsítésében. SZVT Üzemfenntartás-szervezési Munkabizottság ülése, Budapest, 1982. okt. 4.

- 43.) Gaál Z.: Ergebnisse von Untersuchungen zur Einsparung von Arbeitszeitaufwand in der Instandhaltung. Magdeburg, 1983. febr. 9.
- 44.) Gaál Z., Kovács Z., Molnár G.: Ammóniagyártó technológiák komplex összehasonlítása. Műszaki Kémiai Rendszerek '83. Csopak, 1983. ápr. 25-27.
- 45.) Gaál Z.: Vegyipari technológiák értékelése műszaki, gazdasági szempontok alapján. Hulladékszegény technológiák '83 Konferencia Kiadvány 15. p.
- 46.) Gaál Z.: Rationalisierung der Instandhaltungstätigkeit auf der Grundlage von UMS. 1983. júl. 11.
- 47.) Gaál Z.: Újabb eredmények a vegyipari berendezések megbízhatósági vizsgálatában. III. Üzemfenn- tartás – szervezési Ankét, Budapest, 1983. nov. 15.
- 48.) Gaál Z.: Kémiai technológiai rendszerek megbízhatósága. Kandidátusi értekezés (1983).
- 49.) Gaál Z.: Megbízhatóság, karbantartás, biztonság. Műszaki Kémiai Rendszerek '84. Csopak, 1984. ápr. 25-27.
- 50.) Gaál Z.: Die Zusammenhänge verschiedener Zuverlässigkeitsmodelle in der chemischen Industrie. IV. Symposium Zuverlässigkeit Magdeburg, 1984. szept. 4-5.
- 51.) Gaál Z.: Die Zuverlässigkeit technologischer Systeme von Chemieindustrie. Magdeburg, 1984. szept. 7.
- 52.) Gaál Z.: Instandhaltung, Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit. Weiterbildungseminar über Zuverlässigkeit und Sicherheit. Köthen, 1984. szept. 8.
- 53.) Gaál Z.: Zuverlässigkeit und menschlichen Risiko 3. Symposium Zuverlässigkeit und Sicherheit von Chemieanlagen. Köthen, 1984. szept. 11-12.
- 54.) Gaál Z., Kovács Z.: Comparison of Low- and Nonwaste Technologies. Seminar of Low-Waste Technology. Taskent, 1984. okt 15-19.
- 55.) Gaál Z.: Karbantartásról osztrák szemmel. Üzemfenn tartási Ankét. Budapest, 1985. ápr. 17.
- 56.) Bencsik A., Gaál Z.: Technológiai folyamatok biztonságos megítélése kockázati alapon. Műszaki Kémiai Rendszerek '85. Balatonalmádi, 1985. ápr. 22-24.
- 57.) Gaál Z., Kovács Z.: Megbízhatósági vizsgálatok, különös tekintettel a hibaokok szerinti elemzésre. EOQC Megbízhatósági Szakbizottságának ülése. Budapest, 1985. jún. 5.

- 58.) Gaál Z., Bakonyi P.: A megbízhatósági vizsgálatok helyzete a vegyiparban. Megbízhatósági konferenciák az NDK-ban. Minőség és Megbízhatóság (1985) 19. 2. 130-132. p.
- 59.) Gaál Z., Bakonyi P., Bencsik A.: A karbantartásról – osztrák szemmel. Ipargazdaság (1985) 37. 7. 31-35. p.
- 60.) Gaál Z., Kovács Z.: The reliability of the systems of chemical technologies. I. Terms, major research trends. (Vegyipari technológiai rendszerek megbízhatósága I. Terminológia, fő kutatási irányok.) Hung. J. Ind. Chem. (1985) 13. 181-191. p.
- 61.) Gaál Z., Kovács Z.: The reliability of the systems of chemical technologies. II. (Vegyipari technológiai rendszerek megbízhatósága II.) Hung. J. Ind. Chem. (1985) 13. 271-286. p.
- 62.) Gaál Z., Kovács Z.: The reliability of the systems of chemical technologies. III. (Vegyipari technológiai rendszerek megbízhatósága III. A vizsgálati eredmények hasznosítása) Hung. J. Ind. Chem. (1985) 13. 397-404. p.
- 63.) Gaál Z.: A megbízhatóság, a karbantartás és a biztonság szervezési kérdései. XIV. Szervezéstudományi Nyári Akadémia, Nyíregyháza, 1987. jún. 30.
- 64.) Gaál Z., Kovács Z.: Kémiai technológiai rendszerek megbízhatósága I. Fogalmak, fő vizsgálati irányok. Magy. Kém. Lapja (1988) 43. 2. 51-57. p.
- 65.) Gaál Z., Kovács Z.: Kémiai technológiai rendszerek megbízhatósága II. Vizsgálati módszer, tapasztalatok. Magy. Kém. Lapja (1988) 43. 3-4. 131-140. p.
- 66.) Gaál Z., Kovács Z.: Kémiai technológiai rendszerek megbízhatósága III. Az eredmények hasznosítása. Magy. Kém. Lapja (1988) 43. 5. 170-173. p.
- 67.) Bencsik A., Gaál Z.: Relationship of reliability and safety in chemical technological systems. Hungarian J. of Industry and Chemistry (1989) 17. 2. 141-151. p.
- 68.) Gaál Z.: Zusammenhang zwischen Zuverlässigkeit und Instandhaltung bei verfahrenstechnischen Anlagen. Chemische Technik (1989) 41. 9. 407. p.
- 69.) Gaál Z., Kovács Z.: Megbízhatóság-karbantartás: Jegyzet. Tankönyvkiadó, Budapest (1990).
- 70.) Bakonyi P., Füstös J., Gaál Z., Kovács Z.: Számítógépes karbantartáselszámolási-, nyilvántartási és irányítási rendszer kialakítása (1990).
- 71.) Bakonyi P., Füstös J., Gaál Z., Kovács Z.: Vállalati irányítási rendszer korszerűsítése (1990).

- 72.) Kovács Z., Gaál Z.: Megbízhatóságvizsgálat eseménynapló bázisán. Minőség és Megbízhatóság (1991) 3. 3. 47-52. p.
- 73.) Gaál Z.: Relations between reliability and maintenance of chemical-engineering plants. Chemische Technik (1991) 43. 1. 33-35. p.
- 74.) Bakonyi P., Gaál Z., Kovács Z.: Karbantartásirányítási rendszer korszerűsítése (1992).
- 75.) Kovács Z., Gaál Z.: Elképzelések a minőségügy oktatására a Veszprémi Egyetemen. Minőség és Megbízhatóság (1993) 1.1. 17-19. p.
- 76.) Kovács Z., Gaál Z.: A terhelés és a megbízhatóság kapcsolata technológiai rendszerekben. Minőség és Megbízhatóság (1993) 2. 2. 42-48. p.
- 77.) Gaál Z., Kovács Z., Bakonyi P.: Megbízhatóság szemléletű karbantartásirányítás. Vezetéstudomány (1993) 10. 10. 31-42. p.
- 78.) Gaál Z., Kovács Z.: Megbízhatóság, karbantartás. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém (1994).
- 79.) Gaál Z.: Karbantartás és vállalati kultúra. Gépgyártástechnológia (1994) 34. 3-4. 95-96.p.
- 80.) Gaál Z.: Karbantartási menedzsment 2000. Nemzetközi Karbantartási Konferencia. Konferencia kiadvány (1994. jún. 13-15.) 159-164. p.
- 81.) Gaál Z., Kovács Z.: Menedzsment földhivatali vezetőknek. Székesfehérvár (1995).
- 82.) Gaál Z.: Complex Evaluation of Technologicis. Fondazione Eni Enrico Mattei, Milano (1995).
- 83.) Kovács Z., Gaál Z., Ködmön I.: A karbantartási ismeretek oktatása a Veszprémi Egyetemen. Gépgyártástechnológia (1996) 36. 3. 9-13. p.
- 84.) Gaál Z., Lukács E., Szabó L.: Karbantartási projektek menedzselése. Gépgyártástechnológia. (1996) 5. 10-14. p.
- 85.) Gaál Z., Kovács Z., Ködmön I.: Karbantartási tevékenység átvilágítása. (1996).
- 86.) Gaál Z., Szabó L.: Éljenjáró karbantartási menedzsment – úton a siker felé? Gépgyártástechnológia (1997) 4. 9-11. p.
- 87.) Gaál Z., Szabó L.: Stratégiai management és vállalati siker. Gazdasági Vállalkozás, Vezetés: A Szervezési és Vezetési Tudományos Társaság Lapja. (1997) 4. 34-44. p.
- 88.) Gaál Z.: Emberi tőke – tudásmenedzsment. Humánpolitikai Szemle (1998) 9. 64-71. p.

- 89.) Kovács Z., Ködmön I., Gaál Z., Veress G.: Megbízhatósági elemzési lehetőségek szimulációs programcsomagokban. Műszaki Kémiai Napok, Konferencia kiadvány. Veszprém (1998).
- 90.) Gaál Z.: Általános menedzsment, Veszprémi Egyetemi Kiadó (1998).
- 91.) Gaál Z., Szabó L.: Karbantartási projektek irányítása – de hogyan? Gépgyártástechnológia (1999) 39. 4. 3-8. p.
- 92.) Gaál Z.: Emberi tőke – szervezeti kultúra. Harvard Business Manager (1999) 1. 69-74.p.
- 93.) Gaál Z., Szabó L.: Merre tart a karbantartás menedzsment? Nemzetközi Karbantartási Konferencia (1999. jún. 16-16). Proceedings 43-51. p.
- 94.) Gaál Z., Szabó L.: Átalakító vezetés – tanuló szervezetek. Gazdasági Vállalkozás, Vezetés: A Szervezési és Vezetési Tudományos Társaság Lapja. (1999) 2. 36-38. p.
- 95.) Gaál Z., Szabó L.: Strategisches Management und Unternehmenserfolg. Kutatási jelentés. Darmstadt (1999).
- 96.) Gaál Z., Kovács Z., Ködmön I., Szabó L.: A pécsi Vízmű Rt. 20 éves rekonstrukciós tervének felülvizsgálata (1999. okt.)
- 97.) Gaál Z., Szabó L.: Segédlet a stratégiai menedzsmenthez. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém (2001).
- 98.) Gaál Z.: Általános Menedzsment. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém (2001).
- 99.) Gaál Z., Szebényi I., Széchy G., Rédey Á.: Environmental Chemistry and Environmental Engineering Education in Hungary. Environmental Science and Pollution Research (2001) 8. 2. 138-141. p.
- 100.) Gaál Z., Kovács Z.: A műszaki információs rendszer szükségessége a Paksi Atomerőmű Rt.-nél (2001).
- 101.) Gaál Z., Szabó L.: Segédlet a projekt menedzsmenthez. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém (2002).
- 102.) Tóth G., Gaál Z., Máté F., Vass J.: Developing an Internet-Based Decision Support System for Land management Optimization of Hungarian Croplands. S. Ulgiati (ed) 3rd Biennial International Workshop Advances in Energy studies. Reconsidering the Importance of energy. Porto Venere, Italy, Sept. 24-28. (2002).
- 103.) Tóth G., Vass J., Gaál Z., Máté F.: Integration of land management effects into land productivity evaluation-modelling approach and case studies from Hungary. International Soil

Tillage Research Organisation 16th Triennial Conference. Proceedings of ISTRO 16 Brisbane, Ausztrália: University of Queensland (2003) 1271-1285. p.

104.) Gaál Z., Rédey Á.: University Restructuring in the Lights of the Challenges in Hungary. 6. VICEE Annual Conference, Cairns, Australia, Febr. 10-14. (2003).

105.) Gaál Z., Szabó L.: Tudás és kompetenciamenedzsment a karbantartásban. Tudásbázisú karbantartás (szerk.: Gaál Z.) Veszprémi Egyetemi Kiadó (2003) 9-26. p.

106.) Kovács Z., Gaál Z., Pató Gáborné Szűcs B., Pató G., Bódy K.: Logistics telematics applications in Hungary: Results of a Survey. Logistic management: Internationale Konzepte, Instrumente, Anwendungen: Zeitschrift der Kommission Logistik im Verband der Hochschul-lehrer für Betriebswirtschaft E. V. (2004) 6. 4. 21-33. p.

107.) Gaál Z., Szabó L., Dancsecz G.: Karbantartási projektek menedzselésének stratégiai és operatív kérdései. Magyar Grafika (2004) 48. 7. 48-50. p.

108.) Gaál Z., Szabó L., Dancsecz G.: Karbantartási projektek menedzselésének stratégiai és operatív kérdései II. Magyar Grafika (2004) 48. 8. 44-49. p.

109.) Gaál Z., Pfohl H.Ch., Szabó L., Elbert R.: A vállalati kultúra hatása a Magyarországon működő magyar-német transznacionális vállalatok vezetési rendszerének sikerére. Vezetéstudomány (2004) 35. 11. 18-35. p.

110.) Kovács Z., Gaál Z., Pató Gáborné Szűcs Beáta. Termelési és karbantartási stratégiák összehangolása. Nemzetközi Karbantartási Konferencia. (2004) 1. 1-7. p.

111.) Gaál Z., Kovács Z.: A karbantartási logisztika sajátosságai. Rajt, vagy cél? Versenyhelyzetben Európában Konferencia, Siófok (2004. nov. 17-19.)

112.) Gaál Z.: A középfok és a felsőfok kapcsolata, lehetőségek a felsőfok előtt. XII. Önfelkészítő Konferencia, Siklós – Harkány 2005. IV. 14-16.

113.) Gaál Z., Kovács Z., Pató G.: A karbantartás logisztikai sajátosságai. XVII. Nemzetközi Karbantartási Konferencia, Veszprém, 2005. jún. 6-8.

114.) Gaál Z., Szabó L., Szentés B.: Menedzsmenttől a kormányzásig. XVII. Nemzetközi Karbantartási Konferencia, Veszprém, 2005. jún. 6-8.

115.) Gaál Z., Szabó L., Csizmadia T., Dancsecz G.: Projektek sikerének többdimenziós megközelítése. XVII. Nemzetközi Karbantartási Konferencia, Veszprém, 2005. jún. 6-8.

116.) Gaál Z., Szabó L.: Rendszer megbízhatóság – megbízhatósági kultúra. Létesítménytechnikai Konferencia, Balatonaliga, 2005. okt. 4-5.

- 117.) Gaál Z., Szabó L., Kovács Z.: Nemzetközi vállalati stratégiák és a nemzeti vállalati kultúrák összefüggései. *Vezetéstudomány* (2005) 36. 7-8. 2-15. p.
- 118.) Gaál Z., Szabó L., Dancsecz G.: Karbantarási projektek menedzselésének stratégiai és operatív kérdései. *Üzemfenntartás – Karbantartás* (2005) 6. sz. 3.21. p.
- 119.) Yuzhakova T., Rédey Á., Nasser H., Caldararu M., Strukova L., Gaál Z., Fazekas J.: The Effect of Pretreatment on the Catalytic Properties of Supported Tin Catalysts. *Chemeca 2005, Brisbane, Australia.* (2005).
- 120.) Yuzhanova T., Rédey Á., Holenda B., Domokos E., Caldararu M., Fazekas J., Gaál Z.: Surface chemistry studies on Molybdena – Alumina Catalyst, *Chemeca 2005, Brisbane, Australia* (2005. szept. 25-28.)
- 121.) Tóth T., Németh T., Máté F., Tóth G., Gaál Z., Szűcs I., Makó A., Horváth E., László P., Bidló A.: Földminősítés és talajmonitorizás/ Soil bonitation and soil monitoring. *Talajvédelem, különszám* (2006) 2. 22-31. p.
- 122.) Gaál Z., Tóth G., Vass J., Nikl I., Ferenc S.: Information technology of the D-e-Meter intelligent landevaluating system 17th Triennial Conference „Sustainability – its Impact in Soil Management and Environment.” Kiel, Germany (2006. aug. 28.- szept. 3.)
- 123.) Gaál Z., Szabó L., Dancsecz G.: Projektirányítási rendszerek a karbantartásban. Balogh Ágnes (szerk.) *Karbantartás, megbízhatóság, megbízhatósági kultúra.* Veszprém, Pannon Egyetemi Kiadó (2006) 144-156. p.
- 124.) Gaál Z., Kovács Z.: Jöttünk! Láttunk! Győztünk? *Harward Business Manager* (2006. jún. 6-9.)
- 125.) Hauszmann J., Gaál Z.: Lány eljárások a karbantartási döntések meghozatalában. XVIII. Nemzetközi Karbantartási Konferencia. Veszprém (2006. jún. 12-14.)
- 126.) Gaál Z., Csizmadia T., Szentés B.: Kihívások és lehetőségek a jövő karbantartása számára. XVIII. Nemzetközi Karbantartási Konferencia. Veszprém (2006. jún. 12-14.)
- 127.) Gaál Z., Szabó L., Dancsecz G.: Projektirányítási rendszerek a karbantartásban. XVIII. Nemzetközi Karbantartási Konferencia. Veszprém (2006. jún. 12-14.)
- 128.) Gaál Z., Hauszmann J.: Lány eljárások alkalmazása a karbantartási döntések előrelépésében. *Vezetéstudomány* (2006) 37. 11. 33-60. p.
- 129.) Gaál Z., Vass J., Tóth G., Bencze T., Szilágyi S., Speiser F., Szlávik R., Horváth Cs.: D-e-meter on-line térinformatikai környezeti szempontú földminősítő rendszer. *Informatika.* 6. évf. 2. sz. 47-50. p.

- 130.) Gaál Z., Szabó L., Bognár F.: Az elektronikus ellátási lánc megbízhatósága. Minőség – Hatékonyság – Rendelkezésre állás. Nemzetközi Konferencia Kiadvány (2007) 85-93. p.
- 131.) Gaál Z., Szabó L., Kovács Z.: Culture, Competence, Competitiveness: Managing Diversity at Individual and Community Level. International Journal of Diversity in Organisations Communities and Nations (2007) 7. 5. 131-141. p.
- 132.) Gaál Z., Szabó L., Óvári N.: Knowledge management from a cultural perspective. 2nd. International Conference on Knowledge Management, Lecce, Italy (2007. szept. 10-11).
- 133.) Gaál Z., Szabó L., Kovács Z.: Competition of Cultures in the Era of Globalisation. 9th International Scientific Conference Management Horizons Visions and Challenges, Kaunas, Lithuania (2007. szept. 27-28).
- 134.) Gaál Z., Szabó L.: Erfolgreiche Mitarbeiterführung deutsch – ungarischer Unternehmen in Ungarn. VI. Nemzetközi Konferencia. A közgazdászok képzés megkezdésének 20. évfordulója alkalmából. Miskolc-Lillafüredm (2007. okt. 10-11.)
- 135.) Pfohl H. Ch., Gaál Z., Szabó L., Gomm M., Bode A.: Vezetési kihívások a magyarországi magyar – német vállalatoknál. Vezetéstudomány (2007) 11. 17-26. p.
- 136.) Pfohl H. Ch., Gaál Z., Szabó L., Bode A., Gomm M. L.: Mitarbeiter erfolgreich führen: Eine Untersuchung deutsch-ungarischer Joint Ventures. Pannon Egyetemi Kiadó, Veszprém (2007).
- 137.) Gaál Z., Szabó L.: A menedzsment alapjai. Pannon Egyetemi Kiadó, Veszprém (2007).
- 138.) Gaál Z.: Karbantartás-menedzsment. Pannon Egyetemi Kiadó, Veszprém (2007).
- 139.) Gaál Z. (szerk): A karbantartás fókuszában: Minőség – Hatékonyság – Rendelkezésre állás: XIX. Nemzetközi karbantartási konferencia. Pannon Egyetemi Kiadó, Veszprém (2007).
- 140.) Szentes B., Gaál Z.: Management Aspects of E-Business – an Empirical Research. Annals of DAAAM for 2008 & proceedings of the 19th International DAAAM symposium „Intelligent manufacturing & Automation”: „Focus on next generation of intelligent systems and solutions.” Vienna, Ausztria: DAAAM International (2008) 1337-1338. p.
- 141.) Kovács Z., Gaál Z., Pató Gáborné, Szűcs Beáta: A karbantartás oktatása és kutatása a Pannon Egyetemen az elmúlt 25 évben. Balogh Ágnes (szerk.): A karbantartás fókuszában: Érték – Költség – Versenyképesség: XX. Nemzetközi Karbantartási Konferencia, Veszprém (2008) 2. 183-189. p.

Dr. Gaál Zoltán könyvei (szerzőként, társszerzőként):

- 1.) Dr. Gaál Zoltán, Dr. Kovács Zoltán: Megbízhatóság, karbantartás. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém (1998).
- 2.) Dr. Gaál Zoltán: Általános menedzsment. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém (2001).
- 3.) Dr. Gaál Zoltán, Dr. Szabó Lajos: Segédlet az általános menedzsmenthez. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Pannon Egyetemi Kiadó Veszprém (2001., 2009.)
- 4.) Dr. Gaál Zoltán (szerk.): Karbantartási kézikönyv. RAABE Kiadó, Budapest (2002).
- 5.) Dr. Gaál Zoltán (szerk.): Tudásbázisú karbantartás. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém (2003).
- 6.) Dr. Gaál Zoltán: Karbantartás - menedzsment. Pannon Egyetemi Kiadó, Veszprém (2007).
- 7.) Dr. Gaál Zoltán, Dr. Szabó Lajos: A menedzsment alapjai. Pannon Egyetemi Kiadó, Veszprém (2007).
- 8.) Pfohl H. Ch., Gaál Z., Szabó L., Bode A., Bomm M. L.: Mitarbeiter Erfolgreich Führen. Pannon Egyetemi Kiadó, Veszprém (2007).
- 9.) Pannon Egyetem Szervezési és Vezetési Tanszék, társszerző dr. Gaál Zoltán: Segédlet a menedzsment alapjaihoz. Pannon Egyetemi Kiadó, Veszprém (2007).

A szobor készítőjéről

RAFFAY BÉLA 1944. október 25-én Sopronban született, szülei hét gyermeke közül elsőként. 1958-tól a Képző- és Iparművészeti gimnázium tanulója. Harmadévtől szobrász-szakra kerül Somogyi Józsefhez. 1963 veszik fel a Képzőművészeti Főiskolára. 1967-ben befejezi a főiskolát. Még ez évben feleségül veszi Korényi Dalmát. Az Eötvös klubban egyéni kiállítása nyílik. A főiskolán egy ultrabalos államellenes összeesküvésben vesz részt, melynek



következtében húsz évre kiszorul a művészeti életből. A bírósági ítélet után az ipari szerelvénygyárban, majd a Kőbányai Vas- és Acélöntödében dolgozik, mint olvasztár és centrifugál öntő. Az öntödei munka mellett leteszi a lánghegesztő vizsgát, s ezzel egyidejűleg a Lipótmezei Elmegyógyintézetben rajzterápiát tart a női zárt osztályon. 1970-es évek elején megismerkedik Erdély Miklóssal, és belép a BÉPA KTSZ-be. 1975-ben a mozaik műhely dolgozóival alkotóházat hoznak létre Salföldön, azóta ott él. 1989-ben második egyéni kiállításával egy időben megválasztják a Céh első céhmesterének. 1991-ben elkészül a salföldi II. világháborús emlékműve, melyet a salföldi temetőben állítanak fel. Badacsonytomajnak készít világháborús emlékművet. Ekkortól rendszeresen állít ki a Balatoni Nyári és a Veszprémi Tavaszai Tárlatokon és a Céh kiállításain. 1992-ben a Veszprém Megye Kultúrájáért Alapítvány kurátorává választják, 2006-tól a Veszprém Megye Kultúrájáért Közalapítvány elnöke, később képviselője. Az 1990-es évek elejétől a mai napig 70 köztéri szobra áll, aktív kiállító művész külföldön és idehaza egyaránt. Kőből és fából faragja, bronzból önti műveit: monumentális, köztéri szobrokat és kispasztikákat, ún. marokszobrokat alkot. Művészetének tárgya az emberi alak és egy-egy állatfigura: realiztikus alaphangú kompozícióit néhány művében már-már elvont kifejezésekkel stilizálja (Kuporgószobrok, torzók). Munkái általában tömörszerűek, súlyosak, zártak. Az elmúlt időszakban a Pannon Egyetem kiemelkedő vegyészmérnökeiről Raffay Béla készített 7 db mellszobrot, ezzel létrehozva az egyetem panteonját. 2006-ban elkészíti az örökmécses, az egyetem 56-os emlékművét, 2007-ben az egyetem előtti parkba egy dísz-kutat, 2016-ban a Veszprémi Egyetem Civil Szerveződéért Alapítvány emlékművét az egyetemkertjébe. Ez után 2021-ben Benedek Pál, majd 2022-ben Gaál Zoltán professzorok mellszobrát. Köztéri szobraival számos, főleg Veszprémi településen találkozhatunk.



