Dr. Hancsók Jenő
Mérnöki és Kamarai tevékenysége

Honlap: https://mk.uni-pannon.hu/index.php/hancsok-jeno

Foglalkozás: professor emeritus (2018-), egyetemi tanár (2009-2017), (1974-től egyetemi tanársegéd, adjunktus, docens), a MOL Ásványolaj- és Széntechnológiai Intézeti Tanszék vezetője (2009 -2014)

Lakcím: H-8200 Veszprém, Zrínyi Miklós u. 5/6.

Munkahely és címe: Pannon Egyetem
Bio-, Környezet- és Vegyészmérnöki Kutató Fejlesztő Központ
MOL Ásványolaj- és Széntechnológiai Intézeti Tanszék
H-8210 Veszprém, Egyetem u. 10.,
Mobil: +36 30 661 6435

Nyelvismeret: német, orosz, angol

Felsőfokú tanulmányok:
Veszprémi Vegyipari Egyetem, okleveles vegyészmérnök, 1972

Tudományos fokozat/minősítés:
MTA doktora (2009)
Műszaki doktor (Dr. Techn.) (1974), PhD (1997), habilitáció (2008)

Szakértői tevékenység:

Műszaki szakértő (1989-től; 1996.09.28-tól Magyar Mérnöki Kamara)

Az MMK elismertetése és eredményes működése érdekében tartósan kiemelkedő tevékenysége részben a Veszprém Megyei Mérnöki Kamarához, részben az MMK Vegyészmérnöki Tagozatához kapcsolódik.

A Magyar Mérnöki Kamara Vegyészmérnöki Tagozat *Minősítő Bizottságának* (vizsgáztatás és minősítés), majd az *Elnökségének* választott tagja (2005-2022); *kapcsolattartás az egyetemek képviselőivel*, *taggyűlések levezető elnöke*; *szakmai előadások* a tagozat továbbképzésein (világ és Magyarország energiahelyzete; a „Fenntartható Mobilitásért"; Korszerű motorhajtóanyagok és kenőanyagok; mobilitás és a környezet; molekulaszerkezetében nagy hidrogén- és izoparaffintartalmú motorhajtóanyagok; hagyományos és alternatív forrásokból, stb. tématerületeken), Etikai Bizottság tagja.

Ezen kívül

Akkreditálási szakértő (NAT, 2001-2015),
Szabványügyi szakértő (MSZT, 1991-2022).
AMEI (Ásványolaj Minőségellenőrző Intézet, ma HEXUM Laboratóriumok Zrt.) Terméktanúsítást Felügyelő Tanácsának Elnöke (2016-2022)

Továbbképzések, tanulmányutak:

(1975-2019) > 20 alkalom: Weimar-tól Szentpétervárig, München-től Washingtonig, Moszkvától Pekingig/Tokióig. Vállalati továbbképzések (1979-2019): BASF (x2); UOP; SHELL (x3); Lubrizol; EXXON Chemicals; CLARIANT; Infineum (x3); NESTE (x2). 1994-2019 évenként: UNITI Mineral Oil Technology Congress, Hohenheim/Stuttgart; 1978-2019: 127 külföldi és 40 hazai konferencia tud. biz. tagja, szekcióelnöke, előadója.

Mérnökök képzése és továbbképzése

1972-től gyakorlatok, majd előadások (11 tantárgy) tartása, diploma (121)-, szakdolgozat (33), diplomaterv (20/89 fő), PhD cselekmények vezetése (20), TDK (34 fő), I-III. helyezettek (10 fő) OTDK-n, mérnöktovábbképzés, szakmérnökképzés. Meghívott professzor: BME, NYME, SZIE, stb. 2009: MOL Nyrt./PE vezetői felkérték a MOL nevével fémjelzett első egyetemi tanszék (MOL Ásványolaj- és Széntechnológiai Intézeti Tanszék) vezetésére. Kezdeményezésére és irányításával teljesen új elhelyezési, informatikai és biztonságtechnikai infrastruktúrát hoztak létre, és korszerű berendezés- és műszerállományt alakítottak ki. Részvétel hazai és nemzetközi (IChemE: Institution of Chemical Engineers, UK) akkreditációban. Államvizsgák, záróvizsgák, TDK, PhD, MTA doktori cselekmények vizsgabizottságainak elnöki és bizottsági tagsági teendőinek ellátása. Vendégprofesszori előadások, kurzusok tartása nappali- és szakmérnök képzés keretében (BME, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Széchenyi István Egyetem). A Tagozat továbbképzésein a „Fenntartható Mobilitásért" (Korszerű motorhajtóanyagok és kenőanyagok; mobilitás és a környezet; molekulaszerkezetében nagy hidrogéntartalmú hajtóanyagok; hagyományos és alternatív forrásokból, stb.) tématerületen. Összességében kiemelkedő iskolateremtő egyéniség (elismerés: Mestertanár Aranyérem Kitüntetés).

Tudományos kutatási tevékenység

a) környezetbarát motorbenzinek, sugárhajtómű üzemanyagok és dízelgázolajok (nagy energiatartalom, csökkentett kén- és aromástartalom, molekulaszerkezetében nagy hidrogéntartalom, nagy i-paraffin-tartalom, stb.) előállítása (hagyományos és alternatív forrásokból) és felhasználása; b) csökkentett aromástartalmú kőolajipari termékek (pl. alapolajok); c) kőolajipari adalékanyagok; d) kőolaj- és petrolkémia ipar katalizátorai; e) petrolkémiai intermedierek/végtermékek. K+F **eredmények**: *szabadalmak* (23; HU, EU, világ), *ipari hasznosítás* (*11; üzemlétesítések/kiegészítő beruházások*), tanácsadás, *>120 K+F megbízás, >40 exportképes új termék*. *Kapcsolódó eredmények*: MTA-dolgozat, PhD-, diploma-, szak-, TDK-dolgozatok, diplomatervek, szakcikkek és előadások (1016), stb. Nemzetközileg elismert eredményei közül kiemelkedik és rendszerszemléletben *a világon valószínűleg elsőnek ismerte fel, hogy valamennyi belsőégésű motor legjobb minőségű üzemanyag komponensei a megfelelő szénatomszám-tartományú, nagy hidrogéntartalmú, célirányos molekulaszerkezetű izo(olykor ciklo)-paraffinok elegyei*. Fontos eredményei a különböző méretű, folyamatos üzemű reaktorrendszerek technológiai tervezése, rendszeres beszerzése, telepítése és üzemeltetése is.

Sikeres hazai és nemzetközi szakmai pályázat vezetője, illetve fő irányvezetője volt, nagyon jelentős árbevétellel.

Szerteágazó és nemzetközileg is elismert kutatási tevékenységének *tudománymetriai eredményei* is kiemelkedőek: **1016** hazai és nemzetközi közlemény, 6 tankönyv, 5 szakkönyv (kiemelkedik a „Fuels and Fuel-Additives" könyv társszerzővel, 2014, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, USA, 376 oldal; ISBN: 978-0-470-90186-1), 3 enciklopédia fejezet (Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology) és 3 monográfia,

valamint 2 egyetemi jegyzet és több mint 40 oktatási segédlet fűződik a nevéhez. A publikációi összesített impakt faktora 327,65; a publikációinak összes idézettsége: 5601, ebből független 3273. Tudományos folyóiratok szerkesztőbizottságának tagja, 42 nemzetközi szakfolyóirat cikkeinek (>200) és számos nemzetközi pályázat bírálója.

Kiemelkedő mérnöki tevékenységének, annak eredményeként létrejött legjelentősebb műszaki alkotások

A TELJES INNOVÁCIÓS LÁNCBAN AKTÍV RÉSZVÉTEL (ötlettől, szabadalomtól a laboratóriumi és félüzemi kísérletek, valamint az üzemtervezésben – kiviteli tervek szakmai bírálata- és üzemépítésben való részvételen át a termék felhasználás és értékesítés folyamatával bezárólag); a termék- és eljárásfejlesztés főbb területei:

- *szilárd műtrágyák hidrofóbizáló és tapadásgátló kompozíciói*, (üzemátalakítás, alkalmazás>20 év, jelentős export, és nyereség
- *detergens-diszpergens(DD) és/vagy többfunkciós adalékok* 14-14 tagú, originális szerkezetű adalékcsalád felismerése és kifejlesztése kenőolaj, motorbenzin és dízelgázolaj termékekhez
- előzőek előállítási eljárásai (*két „zöldmezős" üzem létesítése*, *Almásfüzitő*)
- *kenőolaj adalék-kompozíciók/ magas teljesítményszintű motorolajok* kifejlesztése (üzem átalakítása és korszerűsítése)
- *motorbenzin és dízelgázolaj adalék-kompozíciók*
- *vegyipari készülékek új rendszertisztító adalékai*
- adalékok és kompozícióik hazai felhasználása *jelentős mértékű károsanyag kibocsátás csökkentés*t eredményezett
- *könnyűbenzin izomerizáló üzem* (150 ezer tonna/év) korszerűsítése (új katalitikus rendszer kialakítása; termékérték növekedés: kb. két millió US $/év; hozzájárulás a motorbenzinek *benzoltartalmának jelentős mértékű csökkentéséhez* (5,0 v/v % → <1,0 v/v %)
- *nagyon kis kéntartalmú (<10mg/kg) dízelgázolajok* kifejlesztésében való részvétel új katalitikus rendszer katalizátorának kiválasztásával (2 millió tonna/ év kapacitás; *kénkibocsátás csökkentése közvetlenül az üzemben és a felhasználóknál kb. 1000 tonna/év)* (K+F+I együttműködés keretében)
- *Különböző márkanevű motorbenzin és dízelgázolaj termékcsaládok* kifejlesztése, amelyeket a MOL töltőállomásain folyamatosan forgalmaznak
- *megújuló molekulaalkotót tartalmazó, új szerkezetű,* többfunkciós hatású adalékok előállítási eljárása (motorbenzin, dízelgázolaj, motorolaj)
- *bioetanol-, bio-etil-tercier-butil-éter tartalmú motorbenzinek kifejlesztésében és magyarországi logisztikai rendszerének kialakításában* való részvétel (K+F+I együttműködés keretében)
- *biodízel tartalmú dízelgázolajok* kifejlesztésében és magyarországi logisztikai rendszerének kialakításában való részvétel (K+F+I együttműködés keretében)
- *megújuló, molekulaszerkezetében nagy hidrogén- és izoparaffintartalmú motorbenzin keverőkomponens* előállítása kísérőtermékként egy célirányosan átalakított üzemben
- megújuló (bio- és hulladékeredetű) alapanyagok és finomítatlan kőolaj eredetű szénhidrogén áramok elegyéből, molekulaszerkezetében nagy hidrogéntartalmú dízelgázolajok előállítása

(„co-processing") célirányosan átalakított üzemben (2,2 millió t/év kapacitás; hozzájárulás a fenntartható mobilitáshoz)
- *a motorhajtóanyagok fejlesztése kiemelkedő jelentőségű nemzetgazdasági szempontból is; a K+F+I tevékenység eredményeképpen létrejövő önköltségcsökkentés teszi lehetővé olyan mértékű jövedéki adó alkalmazását, amely a felhasználók számára még elviselhető (Magyarországon ez kb. 500 milliárd forint/év).*

MARADANDÓT ALKOTOTT a PE MOL Tanszék életében is:
- teljesen új, a jelenkor nemzetközi elvárásait kielégítő elhelyezési, biztonságtechnikai, berendezés- és műszerállomány létrehozásával, beleértve a magyar felsőoktatásban egyedülálló, korszerű reaktorrendszereket tartalmazó kísérleti csarnokot
- példaértékű aktivitás a szakembergenerációk képzésében; sokan már elismert vezetők és sikeres, új értékeket létrehozó mérnökök

***Szabadalmi-tudományos tevékenység kiemelt ipari eredményei (alkotórészes)*:**
- Egy teljesen új műtrágya felületkezelő üzemrész kialakítása, termék- és eljárásfejlesztés (kb. 25 évig üzemelt; jelentős termékexport), részvétel a megvalósításban is (1974-től) **(kiváló feltaláló kitüntetés)**
- Két új adalékgyártó üzem létesítése (termékek jelentős exportja), részvétel az innováció teljes folyamatában, termék- és eljárásfejlesztés (1972-től; megvalósítás 1980-tól) **(elismerés jelentős és sikeres innovációért)**
- Két üzem átalakítása, korszerűsítése (fejlesztése) új katalitikus rendszerek kialakításával (motorbenzinek és dízelgázolajok előállítására); részvétel a megvalósításban is (1985-1999); termék- és eljárásfejlesztés **(Környezetvédelmi Innovációs Díj, MOL Nyrt.)**
- „XXL Diesel"; speciális szénhidrogén-összetételű, súrlódás-/kopáscsökkentő adalékot is tartalmazó, kis károsanyag-kibocsátású termék alapgázolajának kifejlesztésében való részvétel, folyamatos nagylaboratóriumi reaktorkísérletekkel [**2017. Évi Ipari Innovációs Díj, MOL Nyrt.** (Nemzetgazdasági Minisztérium)]
- Egy üzem átalakítása/korszerűsítése alternatív komponenst tartalmazó dízelgázolajok előállítására (kapacitás kb.: 2 millió tonna/év) (2016-2022) **(Környezetvédelmi Innovációs Díj, MOL Nyrt.)**

Számos hazai és nemzetközi *tudományos szervezet/testület/egyesület bizottság és alapítványok elnöke, tisztségviselője és tagja (*American Chemical Society, World Petroleum Council Magyar Nemzeti Bizottság, *MTA, MMK, MMK VVMK, MMK VT, MKE, VEAB, GTE, stb.).*

Szakmai díjak, elismerések

Nagyszámú szakmai kitüntetés tulajdonosa: pl. Magyar Érdemrend Tisztikereszt (2016); Mestertanár Aranyérem (OTDT, 2019); Innovációs Nagydíj Pályázat Díjai (x4 alkotórészes); „Kiváló feltaláló kitüntetés"(1979); Akadémiai-Szabadalmi Nívódíj (MTA, SZTNH, 2018); Insigni Honoris Auero Pro Universitate Pannonica, Arany Emlékérem/Pannon Egyetem (2014); Prima Díj (2009), MOL Tudományos Díj (2004, 2008), Polinszky Díj (Veszprém Megyei Jogú Város, 2015), Wartha Vince Emlékérem

(MKE, kiemelkedő műszaki alkotásért, 2019), Péceli Béla Díj (MMK VT, 2022), Örökös Tag (MMK VVMK, 2023), Varga József Díj és Érem (MTA Kémiai Tudományok Osztálya, …, 2025).

Veszprém, 2026. október 22.

…...……..

Prof. Dr. Hancsók Jenő