

**A Műszaki Kémiai Tudományos Bizottság  
beszámolója  
a 2020. évben végzett tevékenységéről**

1. A tudományos bizottság neve:  
Műszaki Kémiai Tudományos Bizottság
2. A tudományos bizottság tisztségviselői:  
Elnök: Bélafiné Dr. Bakó Katalin  
Titkár: Rippelné Dr. Pethő Dóra
3. A tudományos bizottság ülései : Időpont (online ülés is ide sorolandó), helyszín, a tárgyalta ügyek rövid ismertetése, eseményenként max. 1000 karakter szóközökkel):

A járványhelyzet miatt valamennyi tervezett konferencia elmaradt. Az ülések hagyományosan ezekhez a rendezvényekhez kapcsolódnak, így 2020-ban nem került megrendezésre ülés.

4. A tudományos bizottság 2020. évi legfontosabb rendezvényei rövid leírással. A leírás a rendezvény címén, időpontján és helyszínén kívül tartalmazza a rövid szakmai értékelést, a program társadalmi hatását, amennyiben volt, akkor a visszajelzéseket – pl. sajtóban való megjelenés –, illetve a rendezvény látogatottsági adatait. (Eseményenként maximum 1000 karakter szóközökkel)

A járványhelyzet miatt valamennyi tervezett rendezvény elmaradt.

5. Az AI- és munkabizottságok (ha vannak) 2020. évi legfontosabb rendezvényei rövid leírással. A leírás a rendezvény címén, időpontján és helyszínén kívül tartalmazza a rövid szakmai értékelést, a program társadalmi hatását, amennyiben volt, akkor a visszajelzéseket – pl. sajtóban való megjelenés –, illetve a rendezvény látogatottsági adatait. (Eseményenként maximum 1000 karakter szóközökkel)

**Anyagtudományi- és Szilikátkémiai Munkabizottság**

a.) Az MTA ASZMB, a Veszprémi Területi Bizottsága Szilikáttechnológiai és Anyagtudományi Munkabizottsága közös ülése

Helyszín: Pannon Egyetem, C épület C338-as szoba (tárgyaló), Veszprém, Egyetem út 10.

Időpont: 2020. január 27. 11:00 óra

Napirend: PhD témabeszámoló

Program:

Boros Adrienn: Metakaolin bázisú geopolimer habok fotokémiai aktivitása

Herbáth Beáta: A mikroszerkezet és összetétel hatása a vas- és acélfelületeken kialakított korrózióvédő bevonatok tulajdonságaira. Aktiváló fürdő élettartamának hatása a cinkfoszfát konverziós réteg kristálystruktúrájára

Jakab Miklós: Biosablonok impregnálhatóságának vizsgálata  
Boleraczki Miklós: Mobil robotok gyártócellába integrálásának támogatása 3D nyomtatással

Cserta Eszter: Megmunkált természetes kőanyagok felületi- és élminőségét befolyásoló tényezők vizsgálata

Kocsisné Pfeifer Éva: Amfil molekulákból önszerveződött molekuláris rétegek kialakítása; a rétegeképzés körülményeinek hatásvizsgálata felületanalitikai módszerekkel

b.) Az MTA ASZMB, a Veszprémi Területi Bizottsága Szilikástechnológiai és Anyagtudományi Munkabizottsága által rendezett szakmai ülés

Helyszín: Pannon Egyetem, Wartha Vince u. 1., M. épület, I. emelet, 128.

Időpont: 2020. február 21. 10:00 óra

Napirend: az ipari röntgentomográfiával foglalkozó szakemberek országos fórumának létrehozása, a résztvevő laboratóriumok bemutatása.

Program:

Dr. Kovács Kristóf: a Pannon Egyetem röntgentomográfiás laboratóriumának bemutatása

Dr. Drégelyi-Kiss Ágota: az Óbudai Egyetem röntgentomográfiás laboratóriumának bemutatása

Dr. Kukovecz Ákos: a Szegedi Tudományegyetem röntgentomográfiás laboratóriumának bemutatása

Dr. Kozma István: a Szent István Egyetem röntgentomográfiás laboratóriumának bemutatása

Dr. Csetényi László: a Dundee Egyetem röntgentomográfiás laboratóriumának bemutatása

Tamás Gábor: az ELAS Kft. mérési, oktatási és szoftverforgalmazási tevékenységének bemutatása

Benedek Szabolcs: az ALAP INSPEKTOR Kft. röntgentomográfiás laboratóriumának bemutatása

c.) Az MTA ASZMB, a Veszprémi Területi Bizottsága Szilikástechnológiai és Anyagtudományi Munkabizottsága által rendezett szakmai ülés  
Helyszín: Pannon Egyetem, C épület, 3. emelet, 333-as terem (Bereczky terem), Veszprém, Egyetem út 10.

Időpont: 2020. augusztus 17. 11:00 óra

Napirend: PhD témabeszámoló

Program:

Kocsisné Pfeifer Éva: Hőkezelés hatásának vizsgálata korróziógátló, önszerveződő foszfonsav nanorétegen

Kulcsár Edina: Komplex anyagi és technológiai rendszerek hálózatszemléletű modellezése

Boros Adrienn: Alkáli aktivált szilikátbázisú szervetlen polimerek előállításai és felhasználási lehetőségei

Herbáth Beáta: Az S420MC acél alapfém mechanikai felület-előkészítésének hatása a felületen kialakított cinkfoszfát konverziós réteg mikroszerkezetére

Jakab Miklós: Mágneses hidroxipatit nanokompozittal impregnált biomorf kerámiák előállítása

d.) Az MTA ASZMB, a Veszprémi Területi Bizottsága Szilikástechnológiai és Anyagtudományi Munkabizottsága által rendezett szakmai ülés

Helyszín: Pannon Egyetem/online

Időpont: 2020. november 16. 09:00 óra

Napirend: PhD hallgatók anyagtudományi napja XX.

Program:

Boros Adrienn, Korim Tamás, Prajda Roland: Ipari hulladékanyagok felhasználási lehetőségeinek vizsgálata AAC-bázisú kompozitok előállítására

Babos György, Feczkó Tivadar: Gyógyszerhordozó nanorészecskék toxikológiai vizsgálata

G. Alula Gebresas, Tamas Szabo, Kinga Tamasi: Modification of Corn Starch for Improving the Physical and Mechanical Properties for Packaging Purpose

Jamal Eldin F. M. Ibrahim, Kurovics Emese, M. Tihtih, A. László Gömze: Thermal and mechanical properties of zeolite-alumina composite materials

Mohammed Tihtih, Jamal F. M. Ibrahim, Emese Kurovics and László A. Gömze: Modified Barium titanate Cobalt Substituted : Sol gel Synthesis and structural characterization

Lara Alexandra Fogaca, Boglárka Mészáros, Imre Miklós Szilágyi, László Kótai: Synthesis, Characterization and Properties about Ammine Silver Complexes

Lázár Anett, Molnár Zsombor, Aradi László Előd, Kótai László, Klébert Szilvia, Trif László, Bódis Eszter, Németh Péter: Ikait (kalcium-karbonát-hexahidrát)-ACC (amorf-kalcium-karbonát) átalakulásának vizsgálata

Kende Attila Béres, Zoltán Homonnay, László Kótai: Synthesis, structure and properties of some oxidising anion-containing iron(III)-urea complexes

Vincent Otieno Odhiambo, Aizat Ongarbayeva, Chra Rasool, Orsolya Kéri, László Simo, Imre Miklós Szilágyi: Synthesis of  $TiO_2/WO_3$  Composite Nanofibers by a Water-Based Electrospinning Process and Their Application in Photocatalysis

Thong Le Ba, Ahmed Qani Alkurdi, Imre Miklós Szilágyi: Investigation of thermal conductivity and viscosity of nanofluids containing halloysite

Emese Kurovics, László A. Gömze: Characteristic mechanical properties of reinforced mullite ceramics (CMC)

### **Folyamatmérnöki Munkabizottság:**

Ülés megnevezése: „Folyamatmérnöki eszközök fejlesztése a termelő rendszerekben felmerülő problémák megoldásának támogatására”

Helyszín: Pannon Egyetem, B épület, 1. emelet, 125. terem (László-terem), Veszprém, Egyetem utca 10.

Időpont: 2020. január 28-29.

Napirend:

Dörgő Gyula Ádám: Integration of process mining, multitemporal event analysis, and reinforcement learning algorithms. Which Came First – The Chicken or the Egg?

Gyurik Livia Réka: Gáz-szilárd kétfázisú áramlások modellezése és szimulációja

Kulcsár Edina: Technológiai kockázatok elemzésére alkalmas módszerek hálózat-szemléletű fejlesztése

Kummer Alex: Folyamatszimulátorok alkalmazása technológiák folyamatbiztonságának fejlesztése érdekében

Till Zoltán: Advanced Methods in the Design of Heterocatalytic Processes Under Uncertainties

Hamadi Omar Péter: Sok komponensből álló anyagi rendszerekben lejátszódó reakciók jellemzését segítő algoritmusok fejlesztése

Honti Gergely Marcell: Multidimensional network-based analysis of complex systems

Nagy László: Gyártósorok kiegyenlítése többretegű hálózatok és szimulált hűtés integrált alkalmazásával

Rácz-Szabó András: Beltéri pozicionálási adatok alkalmazási lehetőségei termelő rendszerek hatékonyságnövelésében - kapcsolódó adatfeldolgozási feladatok

Ruppert Tamás: Új eszköztár az operátorok munkáját támogató Ipar 4.0 megoldások fejlesztésére

### **Biomérnöki Munkabizottság**

Megnevezés: Nyesta-Sevella diplomadíj átadása

Leírás: Nyeste László és Sevella Béla a biomérnöki oktatás úttörői, valamint e képzés ipar és technológia orientált mérnöki szemléletének országosan ismert és elismert, meghatározó alakjai voltak. 2019-ben hoztuk létre a nevükkel fémjelzett diplomadíjat. Célunk a legtechnológiaorientáltabb szakdolgozat és diplomamunka készítő hallgatók kitüntetése a MÉL Biotech K+F Kft támogatásával és a BME Pro Progresszió Alapítványának közreműködésével.

2020. február:

Bartucz Alíz (Bsc, BME-GlaxoSmithKline Biologicals Kft)

Szabó Lilla (Msc, BME-Ceva Phylaxia Zrt.)

Takács Piroska (Msc, Pannon Egyetem)

2020. június:

Ritzl Tamás (Bsc, BME-Biobyte Kft.)

Szeitz Ákos (Msc, BME-Ceva Phylaxia Zrt.)

### **Vegyipari Műveleti és Gépészeti Munkabizottság**

Ülés megnevezése: Nyári ülés

Helyszín: Budapest, BME CH ép. C14 előadó (1111 Bp. Szt. Gellért tér 4.)

Időpont: 2020-VII-29 11:00

Napirend:

Selim Asmaa Khaled Mohamed: Development and examination of high-performance membranes for pervaporative alcohol dehydration and water desalination című PhD értekezésének védése

6. A tudományos/állandó/osztályközi bizottság köztestületi tagjainak díjai (állami és szakmai elismerések az év során)

Németh Áron: Fodor Lajos díj

Korim Tamás: Magyar érdemrend lovagkeresztje, polgári tagozat

Mizsey Péter: Wartha Vince Emlékérem, MKE

Tóth András József: Wartha Vince Emlékérem, MKE

Nemestóthy Nándor: MKE nívódíj

Bélafiné Bakó Katalin: Magyar érdemrend tisztikeresztje (polgári tagozat)

7. A tudományos bizottság kiadványai (a bizottság tagjai által megjelentetett könyvek, tankönyvek, kiemelt cikkek):

A membránok szerepe a korszerű víztechnológiákban (szerk. Bélafiné Bakó Katalin), Pannon Egyetemi Kiadó, Veszprém, 2020

8. A tudományos bizottság által lefolytatott habitusvizsgálatok MTA doktora cím pályázatokra (a pályázó neve, a pályázat címe, a habitusvizsgálat eredményessége):

Péter Gábor

a habitusvizsgálatot végezte: Halász Anna és Bélafiné Bakó Katalin

a habitusvizsgálat eredményessége: sikeres

9. Egyéb (bármilyen, az előző pontokhoz nem sorolható, a tudományos/állandó/osztályközi bizottsághoz és tagjaihoz kötődő tudományos siker, közfeladathoz (Lsd. az Akadémia közfeladatai) kapcsolódó eredmény – pl. bírálatok, szakvélemények elkészítése, joganyagok (törvények, rendeletek, EUs szabályozások stb.) véleményezésében való közreműködés, szabadalmak, szerkesztőbizottsági tagságok, nemzetközi szervezetekben való tagságok, együttműködések stb. –, a magyar tudományos élet szempontjából jelentős esemény): –

10. Kapcsolatok más szervezetekkel (ipari kapcsolatok, kutatás-fejlesztési együttműködések, civil szervezetekkel való együttműködések, oktatási intézményekkel való együttműködések, kulturális szervezetekkel való együttműködések, egyházakkal való együttműködések, bármilyen az előzőekben nem felsorolt társadalmi szervezetekkel való együttműködések): –