

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Fenntartható polimerek és megoldások – Együttműködés a kutatástól a megvalósításig

Dr. Imre Balázs

Műanyag- és Gumiipari Laboratórium
BME VBK Fizikai Kémia és Anyagtudományi Tanszék





Alapanyaggyártók, feldolgozók és felhasználók megbízható partnere



Oktatás – BSc, MSc, PhD

- Polimer- és száltechnológia MSc

Alap- & alkalmazott kutatás

- Polimerkémia és polimerfizika
- Fenntartható anyagok, kompozitok, adalékok

Ipari együttműködések

- Anyagfejlesztés
- Technikai problémák megoldása





Alapanyaggyártók, feldolgozók és felhasználók megbízható partnere



Oktatás – BSc, MSc, PhD

- Polimer- és száltechnológia MSc

Alap- & alkalmazott kutatás

- Polimerkémia és polimerfizika
- Fenntartható anyagok, kompozitok, adalékok

Ipari együttműködések

- Anyagfejlesztés
- Technikai problémák megoldása



BOSCH



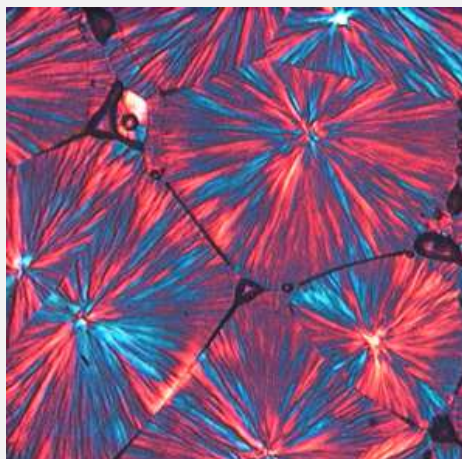
MIKROPAKK



Fenntartható polimerek, szerkezeti anyagok, speciális alkalmazások

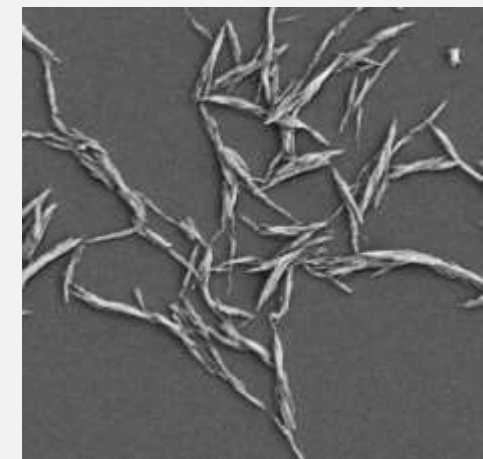
Polimerkémia és -fizika

- Polimerizáció & módosítás
- Molekulaszerkezet
- Kristályosság
- Feldolgozás



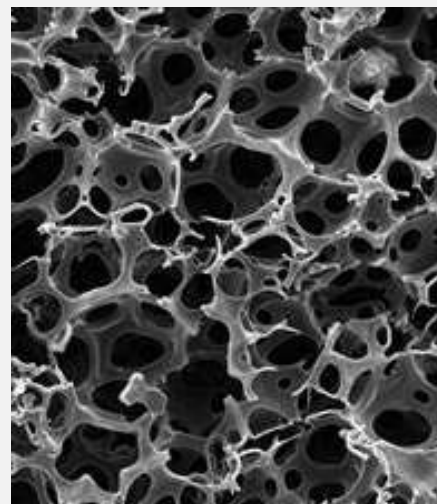
Szerkezeti anyagok

- Szerkezet és tulajdonságok
- Keverékek, kompozitok
- Természetes és nanoméretű töltőanyagok



Fenntarthatóság

- Biopolimerek
- Környezetbarát adalékok
- Degradáció, stabilizálás
- Újrahasznosítás
- Biomassza alapú gazdaság



Orvosi alkalmazások

- Szövetmérnökség
- Implantátumok, gyógyászati eszközök
- Hatóanyagok célzott bevitele

Új irányok: lakkok, festékek, bevonatok

Tudományos konferenciasorozat



<https://www.bipoco.hu/>

- Megújuló nyersanyagok, természetes és **biopolimerek**
- Keverékek, **kompozitok**, feldolgozás
- Élettudomány és gyógyászati alkalmazások
- **Fenntarthatóság**, biomassa alapú gazdaság, megújuló értékláncok, körforgásos gazdaság,

Save the date: **BiPoCo 2026** – Budapest, 2026 szept.



BiPoCo

BiPoCo 2024

5th International Conference on Bio-based Polymers and Composites

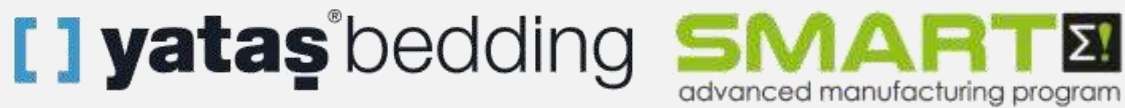
September 1-5, 2024 – Esztergom, Hungary

Sikeres nemzetközi projektek



ROBUST

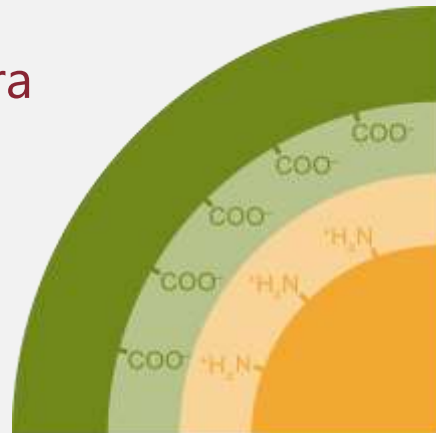
- Poliuretánhabok újrahasznosítása
- Habok, bevonatok, ragasztók fejlesztése



PRONACORE

- Protein nanorészecskék fejlesztése hatóanyagleadásra
- ERA ösztöndíj

HUN
REN



- Felzárkózó országok egyetemeinek erősítése
- 13 ország, 16+1 partner
- Koordinátor: BME

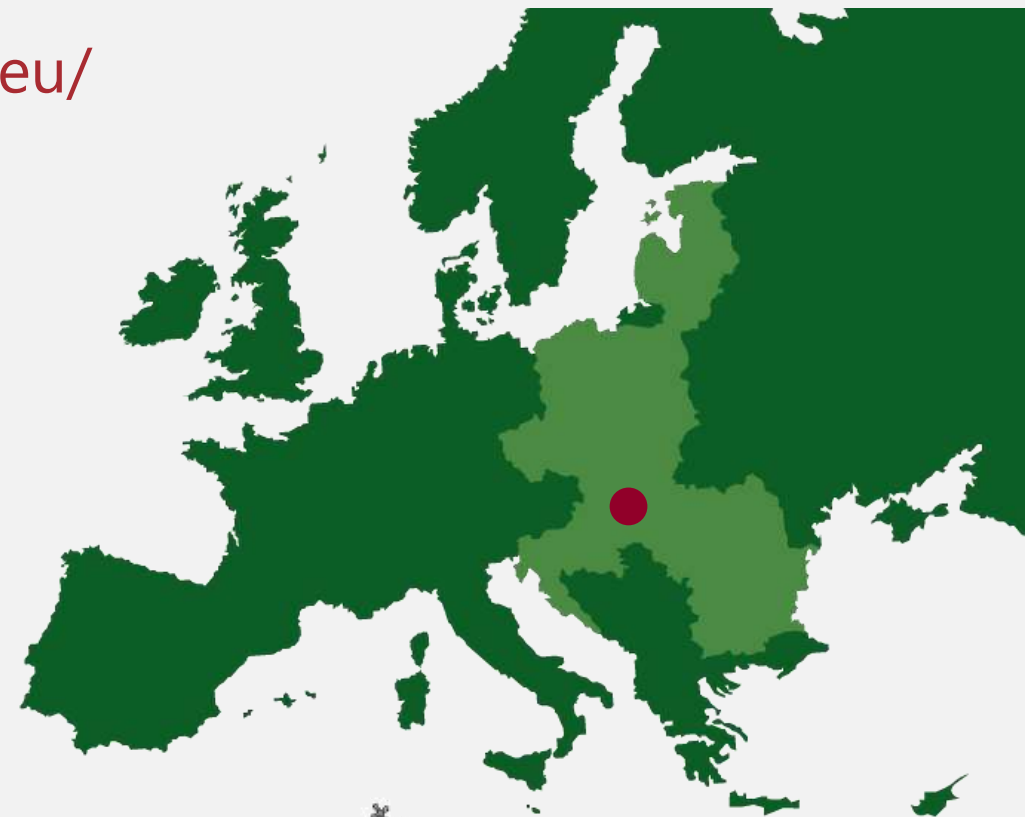
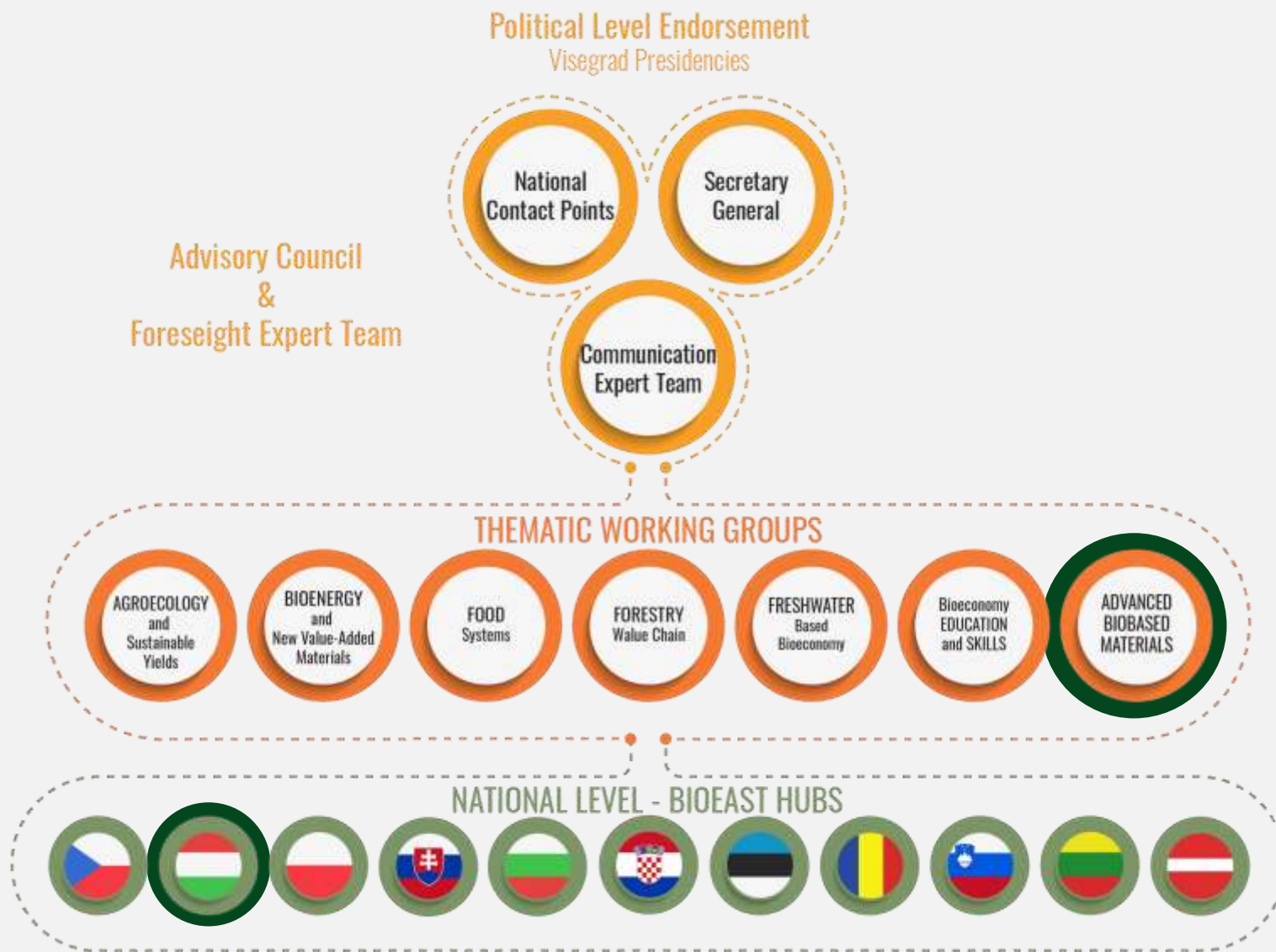


- Biomassza alapú gazdaság előmozdítása Kelet-Európában
- 30 nemzetközi partner
- Koordinátor: ÖMKI



Biomassza alapú gazdaság

BIOEAST Kezdeményezés – <https://bioeast.eu/>



AGRÁRMINISZTÉRIUM



Biomassza alapú gazdaság



BIOEAST Kezdeményezés – <https://bioeast.eu/>

BME Bioeconomy munkacsoport

- Kutatás-fejlesztés és oktatás összehangolása az egyetemen

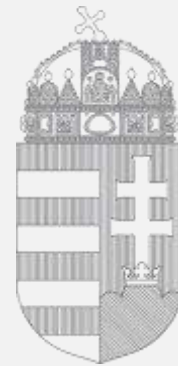


Magyar BIOEAST HUB

- Nemzeti és regionális stratégiák alakítása
- Kapcsolati hálózat és partnerség
- Innováció és versenyképesség
- Kapacitásépítés és készségfejlesztés

„Advanced Biomaterials” nemzetközi BIOEAST munkacsoport

- Kelet-Európai együttműködés
- EU-s szakpolitika és pályázati felhívások alakítása



Együttműködés lehetőségei

Oktatási együttműködés

- Részvétel a mérnökképzésben

Technológiai kihívások megoldása

- Széleskörű szakértelem és műszerpark

Kutatás és innováció

- Új anyagok és technológiák fejlesztése
- Polimerek, adalékok, kompozitok, nanorészecskék

Pályázati lehetőségek

- Pályázatírás, tanácsadás, koordináció
- Nemzetközi kapcsolati háló, partnerkeresés

Kapcsolat a szakpolitikához

- Magyar és európai stratégiák, pályázati felhívások megismerése és alakítása



Köszönöm a figyelmet!

Dr. Imre Balázs

BME Műanyag- és Gumiipari Laboratórium

imre.balazs@edu.bme.hu

<https://mua.bme.hu/>

<https://beamingproject.eu/>

<https://bioeast.eu/>

<https://www.bipoco.hu/>

