

Dr. Fehér Csaba

Önéletrajz

Alapadatok

Tanszék: Alkalmazott Biotechnológia és Élelmiszertudományi Tanszék

Beosztás: tanszékvezető-helyettes, egyetemi docens

E-mail: feher.csaba@vbk.bme.hu

Telefonszám: 463-2843

Cím: CH épület 2. emelet 264

Linkek:

MTMT: <https://m2.mtmt.hu/api/author/10042499/>

ODT: <https://doktori.hu/doktori-kepzes/szemelyek/27106/>

Google Scholar ID: <https://scholar.google.hu/citations?user=RyTwSWEAAAAJ&hl=hu>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/csaba-feh%C3%A9r-9787751b8/>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Csaba-Feher>

Bemutakozás

Rövid szöveges bemutatkozás:

Okleveles biomérnöként 2011-ben diplomáztam alkalmazott biotechnológia specializáción (BME, VBK). Doktori fokozatomat 2015-ben szereztem meg summa cum laude minősítéssel. Jelenleg az Alkalmazott Biotechnológia és Élelmiszertudományi Tanszék docenseként és tanszékvezető helyetteseként dolgozom, emellett 2017-óta vezetem a Biofinomító Kutatócsoportot.

Végzettség: PhD

Szakmai tapasztalatok:

2025: **Vendégkutató**, Suranaree University of Technology (Nakhon Ratchasima, **Thaiföld**) (0,5 hónap) – Oktatási téma: Biomassza hasznosítás, előkezelés és enzimes hidrolízis. Bioetanol gyártás. Biofinomító technológiák. Körforgásos Biogazdaság. (Erasmus KA 171)

2023: **Vendégkutató**, CIEMAT, Advanced Biofuels and Bioproducts Unit (Madrid, **Spanyolország**), (0.5 hónap) – Szőlővenyige biofinomítása xilit és etanol előállítás céljából nemkonvencionális élesztőkkel.

2023: **Vendégkutató**, University of Jaén, Department of Chemical, Environmental and Materials Engineering (Jaén, **Spanyolország**), (1,5 hónap) – Szőlővenyige biofinomítása xilit és etanol előállítás céljából nemkonvencionális élesztőkkel.

2020-2021: **Kutatási megbízás**, Debreceni Egyetem (Debrecen, Magyarország): Zöld biomassza frakcionálása és biotechnológiai hasznosítása, fehérje kinyerés, fehérje szálak előállításának vizsgálata.

2019: **Vendégkutató**, Technical University of Denmark, National Food Institute, Research Group for Microbial Biotechnology and Biorefining (Copenhagen, **Dánia**), (2 hónap): Etanol termelés módosított *Corynebacterium glutamicum* törzsszel tejipari mellékterméken.

2018: **Vendégkutató**, National Agricultural Technology Institute, Research Institute of Biotechnology (Buenos Aires, **Argentina**), (1 hónap): Bakteriális celluláz és hemicelluláz termelés vizsgálata.

2017: **Kutatási-fejlesztési tevékenység**, (Budapest, Magyarország) (6 hónap) – Papíripari hulladékok frakcionálása, etanol, xilit és itakonsav fermentációs előállítása.

2014: **Vendégkutató**, University of Jaén (Jaén, **Spanyolország**), (2 hónap) – Olajbogyó mag értéknövelt felhasználásnak vizsgálata, xilit fermentációs kísérletek.

2013-2014: **Kutatási-fejlesztési tevékenység**, (Budapest, Magyarország) – Mezőgazdasági melléktermékek frakcionálása és értéknövelt termékek biokonverziós előállítása, enzimtermelés vizsgálata.

2010: **Szakmai gyakorlat**, University of Lund, Faculty of Chemical Engineering, Bioetanol Group (Lund, **Svédország**), (3.5 hónap): Cukronád bagasz-alapú bioetanol gyártás technológiai modellezése.

2008: **Szakmai gyakorlat**, Fermentációs Kutató Laboratórium, Richter Gedeon Nyrt. (Budapest, Magyarország) (1 hónap) – Fermentációs kísérletek végzése.

Kutatási témák:

- biomassza előkezelés és frakcionálás fiziko-kémiai és biotechnológiai módszerekkel
- enzimes cellulóz és hemicellulóz hidrolízis
- enzimes technológiák a melléktermékhasznosításban
- enzim termelés fonalgomba, bakteriális és élesztő fermentációval
- alkoholok, cukoralkoholok, szerves savak és pigmentek fermentációs előállítása
- nemkonvencionális élesztők biotechnológiai hasznosítása
- zöld biofinomító technológiák
- új fehérje kinyerési és tisztítási módszerek
- számítógépes folyamat modellezés, gazdaságossági számítások, folyamat optimalás
- körforgásos biogazdaság

Kutatási projektek:

Jelenleg futó projektek és pályázatok

2024-2026: Varga József Alapítvány Somogyi Mihály pályázat a BME VBK fiatal kutatók kutatásainak támogatására. - Biofinomítók integrált biotechnológiai folyamataiban alkalmazható mikroorganizmusok és új eljárások vizsgálata. – Vezető kutató

2024-2027: Erasmus KA171 – Felsőoktatási Mobilitási (oktatói, kutatói) Program. – Alprogram Vezető Magyar-Thai mobilitási relációban (biotechnológia témában).

2021-2025: TKP2021 (BME) - Biztonságos és egészségtámogató élelmiszer- és bioipari termékek kutatócsoport - Egészségtámogató élelmiszer- és bioipari termékek és ellenőrzési módszerek fejlesztése. - Résztevő

2021-2025: COST (European Cooperation in Science and Technology) Action CA20127 (Horizon 2020 Framework Programme) - Waste biorefinery technologies for accelerating sustainable energy processes (WIRE) – Munkacsoport tag

2024-2028: HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-03-01. Bioeconomy Excellence Alliance for stimulating innovative and inclusive green transition. – Résztevő, Task Force vezető

2024-2026: HORIZON-CL6-2023-GOVERNANCE-01. BOOSTing the bioeconomy transformation FOR (4) the BIOEAST region. – Résztevő

Korábbi, vezetőként elnyert és teljesített pályázatok

2017-2019: Arg_TÉT_15 (Magyar - Argentín Kétoldalú tudományos és technológiai együttműködés, NKFIH) – Baktérium eredetű celluláz termelés optimalizálása hulladékpapír cukrosítása céljából. (Kiváló minősítéssel zárva.)

2017-2021: TNN_16 (Magyar-Thai nemzetközi együttműködésen alapuló kutatási témapályázat, NKFIH) - Mezőgazdasági és agro-ipari melléktermékek biotechnológiai módszerekkel történő komplex hasznosításának vizsgálata. (Kiváló minősítéssel zárva.)

Korábbi konzorciális pályázatokban való részvétel

2019-2024: COST (European Cooperation in Science and Technology) Action CA18229 (Horizon 2020 Framework Programme) - Non-conventional yeasts for the production of bioproducts (Yeast4Bio) – Vezetőségi és munkacsoport tag

2022-2023: RRF-2.3.1-21-2022-00015. Nemzeti Gyógyszerkutatói és Fejlesztési Laboratórium (PharmaLab). - Résztevő

2015-2018: ANN_15 (NKFIH) - Gluténmentes tészta minőségének javítása hemicellulóz hálózat kialakításával (Társkutató)

2017-2021: VEKOP-2.3.2-16 / Biomassza eredetű nyersanyagok és energiaforrások új felhasználási lehetőségeinek kidolgozása - Mezőgazdasági melléktermékek biofinomítása alprojekt - Résztevő

2019-2020: BME Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Program – Biogazdaság – a növényi alapanyagok teljeskörű felhasználása a hatékonyság-maximalizálás kulcsa (Extrakciós Kutatócsoport) - Résztevő

Korábbi, egyéb kutatási projekteken való részvétel

2017-2018: NVKP_16 – Innovatív mikotoxin mentesítési technológia kialakítása (kutatási-fejlesztési megbízás)

2018-2020: GINOP-2.2.1-15-2017-00051 – Proteomill – lucerna alapú fehérjetermékeket és egyéb növényi termékeket előállító termesztési és feldolgozási technológia, valamint mintauzem kialakítása (kutatási-fejlesztési megbízás)

Díjak, elismerések:

BME 100 legjobb oktatója (OHV értékelés 2016/17 ősz)

Wartha Vince díj (BME VBK kari díj, kiemelkedő szakmai teljesítményért)

Ösztöndíjak, tudományos utak:

2013: Campus Hungary ösztöndíj rövid tanulmányutak megvalósítására (1 hét)

2014: Campus Hungary ösztöndíj rövid tanulmányutak megvalósítására (2 hónap)

2014-2015: Pro Progressio Doktorjelölti ösztöndíj (1 év)

Szakmai és tudományos közéleti tevékenység:Szerkesztőségi munka tudományos művek kiadásában

Meghívott szerkesztő a következő tudományos folyóiratokban:

Frontiers in Bioengineering and Biotechnology (Q1, IF: 5.890): Lactic Acid Bacteria: Microbial Metabolism and Expanding Applications (special issue)

MDPI, Foods (Q1, IF: 4.350): Innovative Application of Protein and Other Value-Added Products from Green Biomass in Foods (Special issue)

Tudományos testületi tagság, tisztség

Science Communication Manager és bizottsági tag a Yeast4Bio (CA18229) COST Action együttműködésben.

Munkacsoport tag a BioEast kezdeményezés Bio-based Chemicals and Materials munkacsoportjában.

Munkacsoport tag a Biogazdaság Munkacsoportban (BME).

EELISA munkacsoport tag.

Tudományos konferencia szervezése

4th Iberoamerican Conference on Biorefineries (4CIAB) nemzetközi konferencia tudományos biztosságának tagja, szekcióvezető (Jaén, Spanyolország, október 22-24, 2018)

COST Action (CA18229) Munkacsoport és bizottsági konferencia szervezése (Budapest, Magyarország, március 9-10, 2020)

3rd International Workshop On Biorefinery Of Lignocellulosic Materials (IWBLCM2023) nemzetközi konferencia tudományos biztosságának tagja (September 12-15, 2023 Córdoba, Spain)

5th Iberoamerican Conference on Biorefineries (4CIAB) nemzetközi konferencia tudományos biztosságának tagja, (Jaén, Spanyolország, október 2-4, 2024)

YEAST4BIO Final COST meeting and conference (CA18229) – Section chair (Session II: Biofuels and Bioproducts from Non-conventional Yeasts). (April 9-10, 2024, IMDEA Energy Móstoles, Madrid, Spain)

EELISA Scientific Student Competition (12-13 June, 2025, Politechnica Bucharest)

Tudományos bírálói tevékenység a következő folyóiratokban

Journal of Agricultural and Food Chemistry, BioEnergy Research, Biomass Conversion and Biorefinery, Bioresource Technology, Chemical Papers, Revista Ingeniería e Investigación, Fuel, Applied Biochemistry and Biotechnology, Glycobiology, International Journal of the Biology, Chemistry, Physics and Technology of Wood, Periodica Polytechnica, Biotechnology Progress, Biotechnology Letters, Journal of Chemical Technology and Biotechnology.

PhD értekezések bírálása, bizottsági tagság:

Fózer Dániel (BME, 2019) – bíráló, Valentinyi Nóra (BME, 2019) – bizottsági tag, Polyák Péter (BME, 2019) – bíráló, Asmaa Khaled Mohamed Selim (BME, 2019) – bizottsági tag, Jordy Bauwelinck (University of Antwerp, 2020) – bíráló, Carmen Padilla Rascón (Universidad de Jaén, 2022) – külső bíráló, Nagy Balázs József (BME, 2023) – házi védés bíráló, Kaszás László (Debreceni Egyetem, 2023) – bíráló. Mikkel Hansen (Technical University of Denmark, 2023) – bíráló. Fa Zhou (Technical University of Denmark, 2024) – bíráló.

Oktatási tevékenység:

Enzimológia (BMEVEMBA707) (2 kr, BSc)

Mezőgazdasági iparok technológiája (BMEVEMKA610) (2 kr, BSc)

Bioenergia, megújuló nyersanyagok, zöldkémia (BMEVEMBM212) (3 kr, MSc)

Biológiai iparok elválasztási műveletei (BMEVEMBA507) (2 kr, BSc)

Biatermékek izolálása (BMEVEMBA504) (5 kr, BSc)

Bioenergia (BMEVEMBM407) (2 kr, MSc)

Kölcsönhatások fehérjerendszerekben (BMEVEMBDM05) (5 kr, PhD)

Biomérnöki műveletek labor

Biomérnöki számítás és tervezés (előadás)

Biomérnöki technológia tervezés (projekt munka)