

Curriculum vitae

Név: Molnár Zsombor

Születési dátum: 1994. október 3.

Cím: 8200, Veszprém Egyetem út. 10

Telefon: +36 30 289 3312

E-mail: molnarzs1994@gmail.com



Tanulmányok:

Jelenlegi tanulmányok:

2018 – Pannon Egyetem, Mérnöki Kar, Kémia és Környezettudományi Doktori Iskola
(témavezető: *Mihály Pósfai*)

Korábbi tanulmányok:

2016 – 2018: Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Geológus (MSc.),
Ásványtan, Kőzettan és Geokémia Szakirány

2013 – 2016: Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Földtudományi
Alapszak (BSc.), geológus szakirány

2009 – 2013: Lévy József Református Gimnázium

Munkahelyek:

2015 – 2016: Magyar Tudományos Akadémia, Földtani és Geokémiai Intézet

Nyelvtudás:

Angol – középfok (B2 komplex)

Szakmai háttér:

Tagságok:

Magyar Mikrobiológiai Társaság (2015-től)

Magyar Mikroszkópos Társaság (2018-tól)

Európai Geokémiai Szövetség (2019-től)

Pályázatok:

- 2021 – 2024: „OTKA” kutatási témapályázat – résztvevő (NK134559; *A 2019-es rendkívüli alga tömegprodukció okai és következményei: a Balaton sérülékenysége a változó klímában*)
- 2019 – 2020: Új Nemzeti Kiválóság Program – kutatási ösztöndíj (*A Balatonból származó halak otolitjainak vizsgálata*))
- 2018 – 2020: A Pannon Egyetem Multidiszciplináris Centrumának kiválósági ösztöndíja
- 2017 – 2018: Új Nemzeti Kiválóság Program – kutatási ösztöndíj (*Heterogén nukleáció vizsgálata a balatoni kalcit példáján – képződés, morfológia, összetétel*)
- 2015: Magyar Tudományos Akadémia Hallgatói Ösztöndíj – kutatási ösztöndíj (*Az úrkúti Mn ércesedés kezdeti viszonyainak vizsgálata*)

Publikációk:

- Enyedi N. T., Makk J., Kótai L., Berényi B., Klébert Sz., Sebestyén Z., **Molnár Zs.**, Andrea Borsodi, Leél-Őssy Sz., Demény A., Németh P. (2020): Cave bacteria induced amorphous calcium carbonate formation, *Scientific Reports*, (CIF: 4.12)
- Rajabzadeh M. A., Haddad, F., Polgári M., Fintor K., Walter H., **Molnár Zs.**, Gyollai I. (2017): Investigation on the role of microorganisms in manganese mineralization from Abadeh-Tashk area, Fars Province, southwestern Iran by using petrographic and geochemical data, *Ore Geology Reviews*, 80, 229-249. (CIF: 3.56)
- Molnár Zs.**, Polgári M., Hein J. R., Józsa S., Fekete J., Fintor K., Gyollai I., Bíró L., Szabó M., Forgó P., Rapi S., Vigh T. (2017): Fe-Mn-oxide indications in the feeder and mound zone of the Jurassic Mn-carbonate ore deposit, Úrkút, Hungary, *Ore Geology Reviews*, 86, 285-305, (CIF: 3.56)

Konferenciák:

Nemzetközi konferenciák:

- Molnár Zs.**, Pekker P., Pósfai M. (2021): The heterogeneous nucleation of calcium carbonate on smectite substrate – the effects of magnesium and phosphorus, *17th International Symposium on Experimental Mineralogy, Petrology and Geochemistry*, Online Conference, March. 1-3.
- Molnár Zs.**, Pekker P., Jakab M., Dódony I., Vitál Z., Pósfai M. (2020): Nanostructure of biogenic aragonite: a study of otoliths and bivalve shells from freshwater environment, *European Geoscience Union – General Assembly*, Vienna, May. 3-8.
- Pósfai M., **Molnár Zs.**, Pekker P., Dódony I., Frisia S., Mesiter P. (2019): Microstructure of the Magnesium-bearing carbonate precipitating from shallow freshwater lakes, *Annual Meeting of the Geological Society of America*, Phoenix, Sept. 22-25.
- Molnár Zs.**, Pekker P., Pósfai M. (2019): Calcium Carbonate Precipitation Induced by Clay Minerals, *Goldschmidt Conference*, Barcelona, Aug. 21-27.
- Meister P., Pósfai M., Pekker P., **Molnár Zs.**, Neuhuber S., Demény A., Gier S., Frisia S. (2019): Mineralogy and nano-structure of modern dolomite in Lake Neusiedl, Austria; *General assembly of the European Geoscience Union*, Vienna, Apr. 7-12.

- Pósfai M., Fodor M., Rostási Á., **Molnár Zs.**, Váczi T., Ható Z., Kristóf T. (2018): The role of clays in heterogeneous carbonate nucleation, *Goldschmidt Conference*, Boston, Aug. 18-23.
- Molnár Zs.**, Váczi T., Rostási Á., Pósfai M. (2018): Raman spectroscopic study of the Mg-bearing calcite from lake Balaton, Hungary – formation and composition, *XIII. Georaman Conference, Catania*, Jun. 9-13., poster section.
- Rostási Á., **Molnár Zs.**, Fodor M., Bereczk-Tompa É., Váczi T., Pósfai M. (2017): Templated nucleation and growth of calcite in a freshwater environment, *Goldschmidt Conference*, Paris, Aug. 18-23.
- Molnár Zs.**, Polgári M., Németh T., Fekete J., Gyollai I., Fintor K., Bíró L., Szabó M., Vigh T. (2016): Survey of the early Fe-Mn-oxide ore indications in the footwall of the Toarcian Úrkút Mn-carbonate ore deposit, Hungary, *XVII. Conference of Mining and Geology*, p. 156-160.

Hazai konferenciák:

- Molnár Zs., Pekker P., Pósfai M. (2021): Heterogén felületek hatása a karbonátásványok képződésére magnézium- és foszfáttartalmú oldatokban, 16. Téli Ásványtudományi Iskola, Online konferencia, jan. 22-23.
- Lázár A., **Molnár Zs.**, Aradi L. E., Kótai L., Klébert Sz., Trif L., Bódis E., Németh P. (2021): Ikait (kalcium karbonát hexahidrát) amorf karbonáttá alakulásának vizsgálata, 6. Téli Ásványtudományi Iskola, Online konferencia, jan. 22-23, jan. 22-23.
- Németh P., Lange-Enyedi N. T., Makk J., Kótai L., Berényi B., Klébert Sz., Sebestyén Z., **Molnár Zs.**, Andrea Borsodi, Leél-Őssy Sz., Demény A. (2021): Bakteriális amorf kalcium karbonát, 6. Téli Ásványtudományi Iskola, Online konferencia, jan. 22-23, jan. 22-23.
- Mihály Pósfai, **Molnár Zs.**, Péter Pekker, Kornél Rácz, Ágnes Rostási, István Dódon, Ivett Pálfi, Enikő Magyar, Vera Istvanovics (2020): Ásványképződés a Balatonban: karbonátok kiválása, átalakulása és esetleges szerepe az algavirágzásban, Magyar Tudomány Ünnepe, online konferencia, Nov. 11.
- Molnár Zs.**, Pekker P. Pósfai M. (2019): Heterogén kalcium karbonát nukleáció agyagásvány jelenlétében, *PhD. hallgatók XIX. anyagtudományi napja*, Veszprém
- Molnár Zs.**, Pekker P. Pósfai M. (2019): Balatoni üledékképződés vizsgálata laboratóriumban, *Pannon Tudományos Napok*, Nagykanizsa
- Pósfai M., **Molnár Zs.**, Rostási Á., Fodor M., Cserny T. (2019): Investigations of the sediments of Lake Balaton, *Magyarhoni Földtani Társulat éves gyűlése*, Balatonfüred, sept. 17-20.
- Molnár Zs.**, Pekker P., Pósfai M. (2019): Calcium carbonate precipitation induced by clay minerals, *Magyar Mikroszkópos Társaság éves találkozója*, Siófok, May 21-23.
- Molnár Zs.**, Váczi T., Pósfai M. (2018): Heterogén nukleáció vizsgálata a balatoni kalcit példáján – képződés, morfológia, összetétel, Országos Felsőoktatási Környezettudományi Diakonferencia, Budapest, May. 14-17.
- Molnár Zs.**, Váczi T., Rostási Á., Pósfai M. (2018): Simulation of the heterogenous nucleation of Mg-bearing calcite from Lake Balaton under controlled conditions, *XLIX. Ifjú Szakemberek Ankétja*, Hajdúszoboszló, May.3-5
- Molnár Zs.**, Váczi T., Rostási Á., Fodor M., Ható Z., Kristóf T., Pósfai M. (2018): A Balatonban képződő Mg-tartalmú kalcit kiválásának vizsgálata laboratóriumi körülmények között, 13. Téli Ásványtudományi Iskola, Veszprém, Jan. 20-21.

Pósfai M., Rostási Á., Topa B., **Molnár Zs.**, Nyirő - Kósa I., Bereczk Tompa É., Fodor M., Cora I., Kovács A., Váczi T., Weiszburg T., Haas J. (2017): Karbonátásványok kiválása a Balatonban, *Kőzettani Vándorgyűlés, Szihalom, Szept. 7.-9*

Molnár Zs., Polgári M., Németh T., Fekete J., Gyollai I., Fintor K., Bíró L., Szabó M., Vigh T. (2016): Fe-Mn-oxide ore indications in the footwall of the Toarcian Úrkút Mn-carbonate ore deposit, Hungary, *XLVII. Ifjú Szakemberek Ankétja, Tiszafüred, Apr. 13-15.*

Molnár Zs., Polgári M., Bíró L., Gyollai I., Vigh T. (2016): Fossilized biomats as the possible source of high radionuclide content at the early-Jurassic Úrkút manganese ore deposit, *V. Terrestrial Radioisotopes In Environment, Veszprém, May 7-11.*

Kéziratok:

Molnár Zs. (2018): *A balatoni kalcit képződésének vizsgálata laboratóriumi körülmények között*, Msc. szakdolgozat

Molnár Zs. (2017): *Heterogén nukleáció vizsgálata a balatoni kalcit példáján – képződés, morfológia, összetétel*, tudományos diákköri dolgozat

Molnár Zs. (2016): *Vas bioásványok jellemzése*, Bsc. szakdolgozat

Molnár Zs. (2015): *Az úrkúti Mn ércesedés kezdeti viszonyainak vizsgálata*, tudományos diákköri dolgozat

Témavezetés:

Kövér Regina: *Otolitok növekedési zónáinak vizsgálata* (2020); tudományos diákköri dolgozat

Kövér Regina: *Otolitok növekedési zónáinak vizsgálata* (2021); Bsc. szakdolgozat

Díjak:

2019: Országos Tudományos Diákköri Konferencia, első hely

2018: Országos Felsőoktatási Környezettudományi Diákkonferencia, első hely

2018: Ifjú Szakemberek Ankétja, harmadik hely

2018: Kari Tudományos Diákköri Konferencia, első hely

2017: Köztársasági Ösztöndíj