**[Magyar Tudományos Akadémia Közoktatás-fejlesztési Kutatási Program 2021](https://mta.hu/kozoktatas-fejlesztesi-kutatasi-program/scientific-foundations-of-education-research-program-of-the-hungarian-academy-of-sciences-111618),**

[**MTA-ELTE Kutatásalapú Kémiatanítás Kutatócsoport**](https://mta.hu/kozoktatas-fejlesztesi-kutatasi-program/kozoktatas-fejlesztesi-kutatocsoportok-2021-2025-111561)

[**„Kutatásalapú kémiatanítás és rendszerszemléletű gondolkodás” projekt**](https://ttomc.elte.hu/publications/92)

**HÍREK ÉS DISSZEMINÁCIÓS ESEMÉNYEK**

**Az első és második év eseményei (2021. szeptember 1. - 2023. augusztus 31.)**

* A projekttervet és az előzetes eredményeket két nemzetközi konferencián mutattuk be. [Szalay Luca ECRICE 2022 konferencián tartott előadásának diái](https://ttomc.elte.hu/rails/active_storage/blobs/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBBa2tNIiwiZXhwIjpudWxsLCJwdXIiOiJibG9iX2lkIn19--5c648f515e605c0522800000494c8c205a234941/2022_07_12_ECRICE_Israel_Luca_Szalay.pptx?disposition=attachment) letölthetők a projekt honlapjáról. [Szalay Luca 10. EUROVARIETY konferencián tartott előadásának diái](https://ttomc.elte.hu/rails/active_storage/blobs/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBBbFFPIiwiZXhwIjpudWxsLCJwdXIiOiJibG9iX2lkIn19--ad12829a0735b6518088803e6ce4c1ca3cb36812/2023_06_28_30_EUROVARIETY_Luca_Szalay.pptx?disposition=attachment) szintén megtalálhatók a kutatócsoport honlapján.
* A magyarországi disszemináció részben két műhelybeszélgetés formájában történt: a Magyar Tudományos Akadémián (lásd a diáit: [Szalay Luca előadásának diasora az Academia Europea műhelybeszélgetésén, 2021. 10. 21.](https://ttomc.elte.hu/rails/active_storage/blobs/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBBbFVNIiwiZXhwIjpudWxsLCJwdXIiOiJibG9iX2lkIn19--2555848d4370b2be09a3bd82bee41e0b02087698/Szalay_Luca_2021_10_21_MTA_Kutatasalapu_kemiatanitas.pdf?disposition=attachment)), valamint egy másik, a Richter Gedeon Nyrt. által a díjazott kémiatanárok számára szervezett rendezvényen (lásd annak diáit: [Szalay Luca előadásának diasora a Richter-díjas kémiatanárok találkozóján, 2022. 09. 02.](https://ttomc.elte.hu/rails/active_storage/blobs/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBBbFFNIiwiZXhwIjpudWxsLCJwdXIiOiJibG9iX2lkIn19--22a885578c236de2231c63c341be2e49f83860f0/Szalay_Luca_2022_09_02_MTA_Kutatasalapu_kemiatanitas.pptx?disposition=attachment)).
* A projektet és annak első eredményeit előadásokban mutatta be Tóth Zoltán a [XXII. Országos Neveléstudományi Konferencián](https://konferencia.pte.hu/sites/konferencia.pte.hu/files/ONK_2022_Programfuzet.pdf) (2022.11.17.), valamint Szalay Luca a [Magyar Tudományos Akadémia Pedagógiai Bizottsága Didaktikai Albizottságának](https://nevelestudomany.hu/albizottsagok/didaktikai-albizottsag/) online ülésén (2022.10.28.).
* Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar, Kémiai Intézet Tudományos Napján, 2023. május 11-én került bemutatásra a „[Teaching experimental design skills to](https://ttomc.elte.hu/rails/active_storage/blobs/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBBdjRQIiwiZXhwIjpudWxsLCJwdXIiOiJibG9iX2lkIn19--4704ae77bb568bb1e59c84936743bd1394e4ebf3/2023_05_11_Poster_KissE_SzalayL2023_05_01.pub?disposition=attachment) [7th](https://ttomc.elte.hu/rails/active_storage/blobs/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBBdjRQIiwiZXhwIjpudWxsLCJwdXIiOiJibG9iX2lkIn19--4704ae77bb568bb1e59c84936743bd1394e4ebf3/2023_05_11_Poster_KissE_SzalayL2023_05_01.pub?disposition=attachment) [graders](https://ttomc.elte.hu/rails/active_storage/blobs/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBBdjRQIiwiZXhwIjpudWxsLCJwdXIiOiJibG9iX2lkIn19--4704ae77bb568bb1e59c84936743bd1394e4ebf3/2023_05_11_Poster_KissE_SzalayL2023_05_01.pub?disposition=attachment)” című poszter (szerzők: Szalay Luca, Kiss Edina).
* Minden feladatlapot alkalmazunk az Eötvös Loránd Tudományegyetemen a kémiatanár szakos hallgatók képzésében. A kémiatanár-jelöltek mentorai és vezetőtanárai is tájékoztatást kapnak erről a 2023. szeptember 26-án tartott Teams értekezleten, amelyről jegyzőkönyv készült azok számára, akik nem tudtak részt venni.
* A legérdekesebbnek tartott feladatlapokat az ELTE Kémiai Intézetébe látogatók is kipróbálhatják a [Kutatók Éjszakáján](https://www.kutatokejszakaja.hu/) rendezett interaktív laborfoglalkozásokon.
* Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Kémiai Intézete és a Magyar Kémikusok Egyesülete által a kémiatanárok számára fenntartott levelezőlistákon keresztül több száz gyakorló kémiatanár és kémiatanár-jelölt kapta meg a projekt első eredményeinek összefoglalóját és a feladatlapok elérhetőségét tartalmazó e-mailt.
* A kísérleteket végző diákokról készült fényképeket az ELTE TTK Oktatásmódszertani Centrum honlapjához tartozó [galériákban](https://ttomc.elte.hu/galleries) lehet megtekinteni (a feladatlapok számozása szerint elrendezve).

**A harmadik év eseményei (2023. szeptember 1. - 2024. augusztus 31.)**

* Füzesi István és Szalay Luca részt vettek az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kara által szervezett FELSŐOKTATÁS-PEDAGÓGIAI KONFERENCIÁN 2023. október 25-én Budapesten. [Füzesi István bemutatta a jelen projektben kidolgozott kémiai kísérletek tervezésére szolgáló feladatlapok tanári és tanulói véleményezésének eredményeit](https://ttomc.elte.hu/rails/active_storage/blobs/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBBbmdPIiwiZXhwIjpudWxsLCJwdXIiOiJibG9iX2lkIn19--240f45c47d618107a7b8315c28ede293d1a58bbc/FuzesiI_Felsookt_ped_i_Konf_2023_10_25_vegso.pdf?disposition=attachment).
* [Szalay Luca „Kísérlettervezés és rendszerszemléletű gondolkodás a kémiaórákon” címmel tartott szóbeli előadást](https://ttomc.elte.hu/rails/active_storage/blobs/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBBbHdQIiwiZXhwIjpudWxsLCJwdXIiOiJibG9iX2lkIn19--fae48415d7d7ad4b813c59dd6f9fc597d43574e0/Szalay_Luca_2023_10_28_MTA_Kutatasalapu_kemiatanitas.pptx?disposition=attachment) az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kara által szervezett XXIII. Országos Neveléstudományi Konferencián 2023. október 28-án Budapesten.
* Kutatócsoportunkat Borbás Réka, Füzesi István, Kiss Edina és Szalay Luca képviselte az Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanárképző Központja által 2023. november 11-én Budapesten megrendezett [Mester és Tanítvány Országos Tanárképzési Konferencián](https://tkk.elte.hu/content/mester-es-tanitvany-orszagos-tanarkepzesi-konferencia-2023-november-11.t.36734). [Borbás Réka a jelen projektben két éven keresztül a diákok tesztjeinek javításával kapcsolatos tapasztalatairól beszélt](https://ttomc.elte.hu/rails/active_storage/blobs/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBBbmtPIiwiZXhwIjpudWxsLCJwdXIiOiJibG9iX2lkIn19--914d78eef48a7dec73a2bc9c6ac6a7cd33827d83/Borbas_Reka_2023_11_11_Tapasztalatok_dolgozatokbol.pdf?disposition=attachment). [Szalay Luca a kutatócsoport hatéves munkájának eredményeit foglalta össze](https://ttomc.elte.hu/rails/active_storage/blobs/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBBbHNQIiwiZXhwIjpudWxsLCJwdXIiOiJibG9iX2lkIn19--99a3e51cb9878638147b6fdd45a526bcd2b16422/Szalay_Luca_2023_11_11_MTA_Hat_ev_tapasztalatai_kutatasalapu_kemiatanitas.pptx?disposition=attachment).
* Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar Kémiai Intézetének Tudományos Napján, 2024. május 16-án került bemutatásra a „[Progress in developing experiment design skills in primary schools](https://ttomc.elte.hu/rails/active_storage/blobs/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBBbDRQIiwiZXhwIjpudWxsLCJwdXIiOiJibG9iX2lkIn19--a494cb4c59936b63375deeba4126cf5de8c3e26e/2024_05_16_Poster_SzalayL_KissE_TothZ_2024_04_22.pdf?disposition=attachment)” című poszter (szerzők: Szalay Luca, Kiss Edina, Tóth Zoltán).
* Szalay Luca a „*Trans-national STEM teacher education focusing on transversal competence and sustainability education*” (Grant Agreement - GAP-101104631), rövidítve acaSTEMy nevű ERASMUS+ projekt 1. hibrid szemináriumán (címe: „*Health and medicine in the new era*”) tartott előadásában bemutatta, hogy a [jelen, MTA által finanszírozott projektünkben készült feladatlapok](https://ttomc.elte.hu/publications/92) közül melyeket lehet felhasználni a fent említett [ERASMUS+ projektben](http://www.acastemy.eu/news/) kidolgozandó tanárképzési és -továbbképzési modulok tananyagának részeként.

**A negyedik év eseményei (2024. szeptember 1. - )**

* Szalay Luca „[New results in improving experimental design skills](https://ttomc.elte.hu/rails/active_storage/blobs/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBBaFlRIiwiZXhwIjpudWxsLCJwdXIiOiJibG9iX2lkIn19--f42c3072866e3754b0845531988c55b4691fbd06/2024_09_06_ECRICE_Lisbon_Luca_Szalay_2024_09_03.pptx?disposition=attachment)” címmel szekció előadást tartott 2024. szeptember 6-án a Lisszabonban megrendezett [16](https://ecrice2024.events.chemistry.pt/)[th](https://ecrice2024.events.chemistry.pt/) [European Conference on Research in Chemical Education](https://ecrice2024.events.chemistry.pt/) konferencián.