



# NYE-LEIS

(Nyíregyházi Egyetem – LEGO® Education Innovation Studio)  
(University of Nyíregyháza – LEGO® Education Innovation Studio)

The world of innovation!

From Kindergarten to University

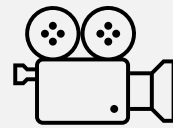
[illegible]

A collage of 12 hexagonal images representing various aspects of the University of Medicine and Pharmacy 'Carol Davila' Bucharest. The images include: a modern building with a glass facade and a white structural element; a traditional building with a red roof and a clock tower; a sunset over the city of Bucharest; students in a classroom; a laboratory with a skull; a Romanian flag; a cityscape; students with flags; a graduation ceremony; and students in a library.

A collage of 12 hexagonal images arranged in a honeycomb pattern, representing various aspects of the University of Medicine and Pharmacy 'Carol Davila' Bucharest. The images include: a modern building with a large glass facade and a white structural column; an aerial view of a green campus with trees and pathways; students in a classroom setting; a sunset over a city with a large classical building in the foreground; a large, modern, multi-story building with a flat roof; a wide view of a city square with a large classical building and a fountain; students in a laboratory setting examining a skull; a Romanian flag waving against a blue sky; a panoramic view of Bucharest with the Danube River and bridges; a group of diverse students holding flags; a graduation ceremony with a student in a red and black gown; and a close-up of students in a classroom. A small black box with the number '2' is located in the bottom right corner.

A collage of 12 hexagonal images arranged in a honeycomb pattern. The images depict various aspects of the University of Medicine and Pharmacy 'Carol Davila' Bucharest: a modern building with a glass facade, a traditional building with a red roof, a sunset over the city, students in a classroom, a student in a lab coat, a graduation ceremony, and various international flags. The collage is set against a dark background with a subtle grid pattern.

A collage of 12 hexagonal images arranged in a honeycomb pattern. The images depict various aspects of the University of Medicine and Pharmacy 'Carol Davila' Bucharest: a modern building with a glass facade, a traditional building with a red roof, a sunset over the city, students in a classroom, a student in a lab coat, a graduation ceremony, and various international flags. The collage is set against a dark background with a subtle grid pattern.



<https://youtu.be/Aduy6l7sttw>

# Getting started

The only  
LEGO® Education Innovation Studio  
in Central and Eastern Europe.



## Chronology

- Belgium – LEGO® Education International: 2018 May 29.
- Universtiy of Nyíregyháza: 2018. October 17.

## Initial goal

The aim of the studio is to acquaint prospective and practicing teachers, educators and kindergarten teachers with the possibilities of using LEGO® tools for educational and talent development purposes.



# Education

An important goal of the Studio and the trainings and classes that take place in it is to acquaint the pedagogues, as well as the guests, professionals and students who come to us nationwide with the methodology and pedagogical values of LEGO® Education.

By transferring the methodology, we help to develop a new kind of pedagogical culture, as well as the digital and methodological development of the participants. Of course, the application of the tools is also included in the teacher training methodology of the University of Nyíregyháza.

## Training types

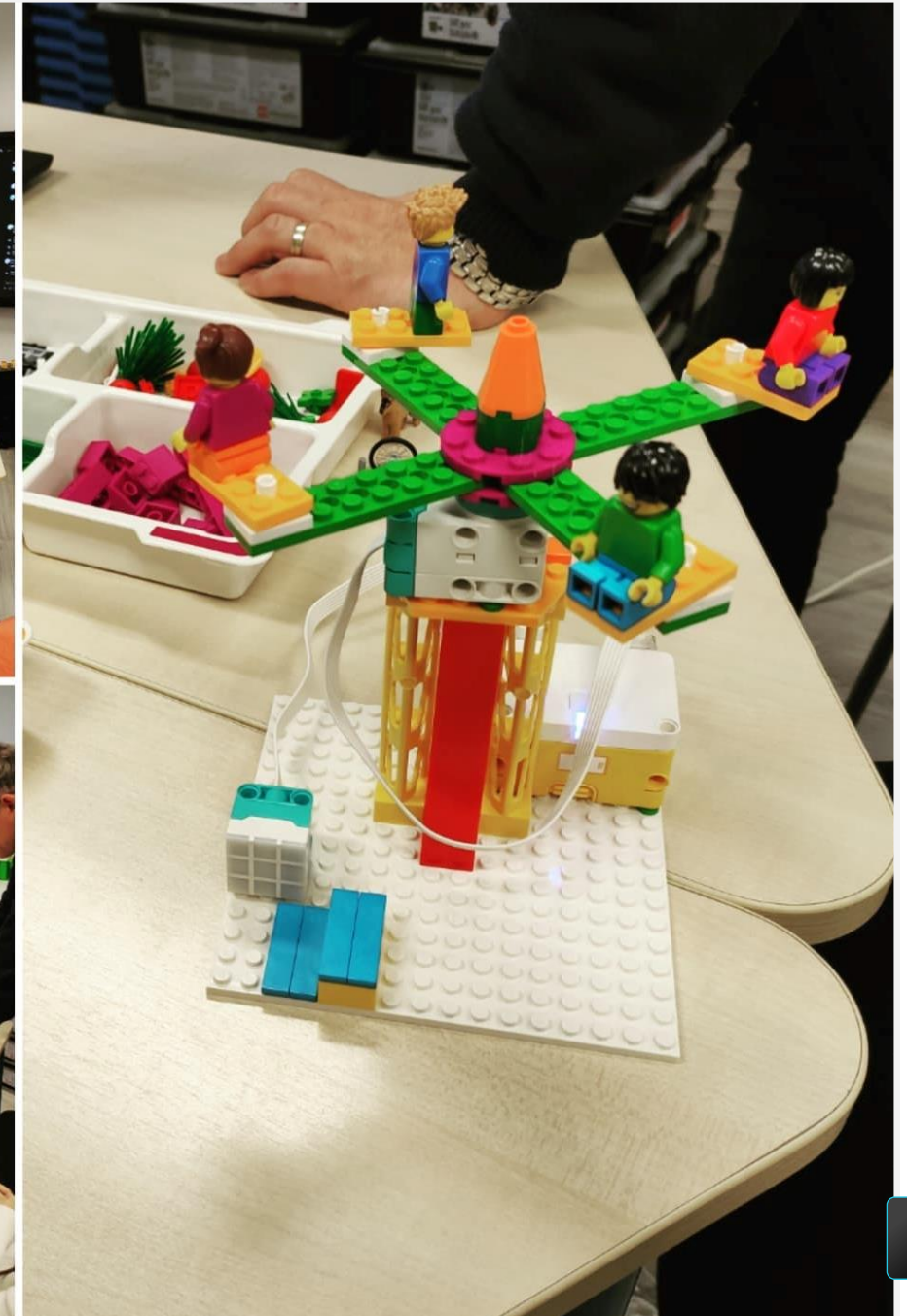
- Internal trainings:
  - Training of trainers
  - ICT training (Info Communication Technology)
  - Student trainings
- External trainings
  - Trainings of practicing teachers



# Education

Our 30-hours accredited trainings:

- Project-based knowledge transfer with LEGO® robots - teacher training program
  - LEGO® Education WeDo 2.0
  - LEGO® Education Mindstorms EV3
  - LEGO® Education SPIKE™ Prime
- Application of LEGO® Education methodological bases in teaching and educational work
  - we adapt the methodological training to the age group they teach



# Research

In the LEGO® Education Innovation Studio of the University of Nyíregyháza, we are working to provide the methodological background for the application of LEGO® tools in teaching.

Our goal is to make this known to current and future users of LEGO® Education kits as widely as possible, based on appropriate theoretical knowledge and after practical testing.

## Research areas

- Methodological developments
- Development of practical materials
- Development of theoretical materials





# NYE-LEIS

Our results

# Our results

## Education

- Successful training of more than 600 practicing educators.
- Methodological training of graduating students, introduction to the basics of the methodology of LEGO® Education.
- Involvement in ICT lessons, expansion of methodological knowledge.
- Training of trainers: introduction of university teachers into the methodological world of LEGO® Education.
- Game days: thematic days for NYE-LEIS trainers.



# Our results

## Workshops

- Presentation to preschool groups.
- Presentation to primary school groups.
- Presentation to heads of institutions in kindergartens, primary schools and universities
- Events for enticing schools.



# Our results

## Online appearance

- multilingual web appearance, research, news, posts with constant updating

[www.leis.hu/en](http://www.leis.hu/en)

- Community appearance
  - facebook – <https://www.facebook.com/nye leis>
  - Instagram [https://www.instagram.com/nye\\_leis/](https://www.instagram.com/nye_leis/)

[#nye leis](https://www.instagram.com/nye_leis/)



# Our results

## Studies, manuscripts, aids

- Sebestyén Krisztina – Nagy Balázs – Szabó József Mihály: LEGO® kiegészítővel való fejlesztés lehetőségei a koragyermekkorai nevelésben. In: *Gyermeknevelés*. 8(1):68-74.
- LEGO® módszertan a Nyíregyházi Egyetemen - interjú (Forrás: LEGO hírlevél, Nyírlevél, 2020. március)
- LEGO® Education módszertani kézikönyv pedagógusok számára (folyamatban – Sebestyén Krisztina, Dr. Nagy Balázs, Szabó József Mihály)
- Hungarian language aids:
  - A WeDo 2.0 programblokkjai
  - A 4C módszertani megjelenése

NYÍRLEVÉL - 2020. március

## LEGO módszertan a Nyíregyházi Egyetemen

2018 vége óta a Nyíregyházi Egyetemen működik Közép-Kelet-Európa első LEGO Education Innovation Studio nevű élménypedagógiai műhelye. Városunkban tehát már a tanárképzésbe és más oktatási formákba is beépültek a LEGO kockák. De miért fontos, hogy megjelenjen a játék és a kreativitás az osztályteremben is? Az élmény alapú tanulás egyik nagy előnye, hogy segítségével kiemelhetőek a STEM ismeretek (tudomány, technológia, mérnöki ismeretek és matematika) a könyvszagú, sokszor unalmas és emiatt nem hatékony tantermi oktatásból. Azok a gyerekek, akik megtapasztalják, kipróbálják, megépítik az adott témát, sokkal érdekfeszítőbbek, és nem melléleg sokkal inkább megjegyzik a "játék közben" kapott információkat.



Hogy foglalnád össze, mi a LEGO Education oktatási módszertan lényege?  
A LEGO Education módszertan lényege, hogy

Magyar A folyóiratról Szerkesztőség Szerzőnek Kapcsolat

GYERMEKNEVELÉS

Aktuális szám Archivum

### KÖSZÖNTJÜK AZ OLVASÓT!

Nemzetközi tendencia, hogy a kisgyermekkorai nevelés kérdései a társadalmi érdeklődés középpontjába kerültek, mindezt megerősítik a legújabb szaktudományos kutatások eredményei is. A hazai oktatáspolitikai és pedagógiai irányvonalak a koragyermekkorai nevelés és ellátás kérdéseire felel. A fokozott érdeklődés hátterében rövid távon az egyenlőtlenség egyértelműen észlelhető következményeként áll, távolabbi célkitűzésként pedig – bárminyen megfogalmazható – mindenképp a gazdasági versenyképesség fokozására törekvés, a foglalkoztatási mutatók javítása jelenik meg, felismerve a koragyermekkorai nevelés ebben betöltött stratégiai szerepét. E felismerések nyomán az oktatási szakértők számos tennivalót fogalmaznak meg a koragyermekkorai nevelés fejlesztése terén. A hazai oktatáspolitikai – támaszkodva az Európai Unió és az OECD országokban érvényesülő trendekre – kormányzati szintű oktatásfejlesztési programként tartja számon a korai fejlesztés és az iskolai kezdő szakasz megerősítését. Ez a törekvés azon a felismerésen alapul, hogy mind a gyermek egyéni fejlődésében, mind a társadalmi egyenlőtlenségek kialakulásában, továbbá a tanuláshoz való viszony alakulásában is rendkívül jelentős, bizonyos tekintetben döntő periódus a 0-6, illetve a 6-12 éves életkor. Ezért hangsúlyos a koragyermekkorai fejlesztés komplex, interdiszciplináris szemléletű tanulmányozása.

Ezen cölök és alapelvek szellemében jött létre a GYERMEKNEVELÉS címmel megjelenő on-line tudományos folyóirat.

A folyóirat kiadására az Eötvös Loránd Tudományegyetemen a 150. tanévet kezdő Tanító- és Óvóképző Kar vállalkozik, arra törekedve, hogy a téma legavatottabb szakértőitől kérjen írásokat. A nemzetközi összetételű szerkesztőbizottság és a szerkesztők jelentenek a majdani színvonalas megjelenésére.

Tartalmukat tekintve olyan, a tudományos kritériumoknak megfelelő írásokat kívánunk közölni, amelyek releváns választ keresnek a kisgyermekkorai nevelés olyan problémáira, mint a családi nevelés lehetőségei és kihívásai a megváltozott társadalmi környezetben, a család és az intézményes nevelés kapcsolata, a veszélyeztetett és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók speciális nevelési szükségletei. Fontosnak tartjuk a család-bölcsőde-óvoda-iskola átmenet sikeres megoldási módjainak megismerését, a gyermeknevelés nemzetközi és hazai eredményeiben való tájékozódást, új elméleti megközelítések és empirikus eredmények bemutatását a korai gyermeknevelés témakörében. Különösen fontosnak tartjuk a 6-12 éves tanulók hatékonyabb, tevékenység- és élményközpontú oktatására vonatkozó írások közlését.

Folyóiratunk deklarált szándéka az elméleti jellegű írásokkal azonos arányban módszertani jellegű, a gyakorlati felhasználást is lehetővé tevő publikációk közzétételét. Várunk tehát a 0-12 éves korosztály gondozásával, nevelésével és oktatásával kapcsolatos, tudományosan megalapozott módszertani és tantárgypedagógiai írásokat, melyek a mindennapi nevelői és oktatói gyakorlatot segíthetik, új nézőpontokat vagy vitatott témákat vetnek fel és a szabad, kritikai gondolkodást serkentik az olvasóban. További célunk könyvszemle, recenzió és kitérő útján az aktuális szakirodalmi tájékozódás segítése.

## LEGO® Education WeDo 2.0 Program blokkjai

Folyamat blokkok	Motor blokkok
<b>Start blokk</b> Amennyiben használják, úgy mindig a programléc elején helyezkedik el. Megnyomásra elindítja a beírt programlécet.	<b>Y-irány blokk</b> Mivel a motor csak egy irányba forgatható, ezért a motor forgatásához rá kell kattintani az ikonra.
<b>Start üzenetküldéssel blokk</b> Amennyiben használják, úgy mindig a programléc elején helyezkedik el. Addig vár, amíg a helyes üzenetet meg nem kapja, majd elindítja a beírt programlécet.	<b>Motor erő blokk</b> Ezzel a blokkal állíthatjuk be, hogy az adott motor milyen erővel mely irányba forgassa. Az irány megváltoztatásához rá kell kattintani az ikonra.
<b>Üzenet küldése</b> Üzenet kódot küld a programozói felületre. Minden Start üzenetküldéssel blokk-ot aktiválja. Az üzenet állhat szövegből vagy számból.	<b>Motor idő blokk</b> Ezzel a blokkal állíthatjuk a motor teljesítményét az adott szintre. A szintet 0-tól 10-ig terjedő tartományban adhatjuk meg.
<b>Várni amíg...</b> Ezt a blokkot használják, ha programot addig szeretnénk várakoztatni, amíg valami nem történik. A várakozás lehet idő, vagy szenzor bemenet. A megfelelő működéshez a megfelelő bemenet szükséges.	<b>Motor adott ideig blokk</b> Ezzel a blokkal elindíthatjuk a motort, és adott ideig üzemeltethetjük. Az időt numerikus bemenettel adhatjuk meg egész vagy tizedes számokkal, másodperc tartományban.
<b>Ismétlés blokk</b> Ezzel a blokkal ismétléseket hozhatunk létre. Azok a blokkok amik az Ismétlés blokkban vannak, hurkot (loop) alkotnak. Ezt a hurkot "hurkobblokknak" is nevezhetjük. A hurkó lehet végtelen, tarthat adott ideig, vagy amíg valami nem történik.	<b>Motor leállítás blokk</b> Ezzel a blokkal leállíthatjuk a motor működését.
<b>Start gombnyomásra blokk</b> Amennyiben használják, úgy mindig a programléc elején helyezkedik el. Ha megnyomja a programban a gombot, vagy a billentyűzetet a megfelelőjét, úgy az elindítja a programlécet. Egyidejűleg az összes olyan blokkot elindítja, amelynek	<b>LED blokk</b> <b>Világítás blokk</b> A Smarthub-on lévő led bekapcsolása egy adott színben. A színválasztás 0 és 10 közötti numerikus bemenettel lehetséges.
	<b>Hang blokk</b> <b>Hang lejátszása blokk</b> A hang kiválasztása a szoftveren belül

Innovatív  
ötletek

NYE-LEIS

What's next?

# Our goals:



- Involvement of Hungarian teachers in the use of the methodology as widely as possible.
- More active involvement of the methodology in university-level education.
- Launching methodological research in a number of areas.
- Involvement of primary school and kindergarten groups in methodological research.
- Preparation of methodological aids and manuals.
- Appearance at conferences.
- Appearance in the international public consciousness.
- Keeping corporate and private team builders.
- Giving presentations, workshops, competitions.



Student training.



Training of teachers.



School, preschool groups.

Availability:

# University of Nyíregyháza LEGO® Education Innovation Studio

University of Nyíregyháza  
H-4400 Nyíregyháza  
Sóstói u. 31/b.

Web: [www.leis.hu](http://www.leis.hu)

E-mail: [leis@nye.hu](mailto:leis@nye.hu)

Phone: +36-42-599-400/2525



NYÍREGYHÁZI  
EGYETEM





Thank you

