



DUNAÚJVÁROSI EGYETEM  
UNIVERSITY OF DUNAÚJVÁROS

# TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA

A DUNAÚJVÁROSI EGYETEMEN  
2023. november 8.

„Az NKFIH-1267-2/2020 számú, Roncsolásmentes folyamatkövetés tématerület című projekt az Innovációs és Technológiai Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a Tématerületi Kiválósági Program 2020 (2020-4.1.1-TKP2020) pályázati program finanszírozásában valósult meg”



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI  
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL  
MEGVALÓSULÓ  
PROGRAM



DUNAÚJVÁROSI EGYETEM  
UNIVERSITY OF DUNAÚJVÁROS

# Tudományos Diákköri Konferencia

a Dunaújvárosi Egyetemen

2023. november 8.



Nemzeti  
Tehetség Program

A Tudományos Diákköri Konferencia szervező intézményei:

Tanárképző Központ  
Informatikai Intézet  
Műszaki Intézet  
Társadalomtudományi Intézet

Időpont: 2023. November 08.

## Program

| 13.00–16.00 | SZEKCIÓÜLÉSEK<br>A DUE INTÉZETEK SZERVEZÉSÉBEN               | HELYSZÍN |
|-------------|--------------------------------------------------------------|----------|
| 13.00–17.00 | Neveléstudományi szekció<br>(TANÁRKÉPZŐ KÖZPONT)             | I-206    |
| 13.00–17.00 | Informatikatudományi Szekció<br>(INFORMATIKAI INTÉZET)       | P-001    |
| 13.00–17.00 | Műszaki tudományi Szekció<br>(MŰSZAKI INTÉZET)               | M-136    |
| 13.00–17.00 | Társadalomtudományi Szekció<br>(TÁRSADALOMTUDOMÁNYI INTÉZET) | I-106    |
| 13.00–17.00 | Social Science 1, 2<br>(TÁRSADALOMTUDOMÁNYI INTÉZET)         | TEAMS    |
| 17.00–18.00 | A szekciók zsűrijének ülése                                  |          |
| 18.00–18.30 | Várható eredményhirdetés az egyes szekciókban                |          |

A szekciók a MICROSOFT TEAMS rendszeren keresztül is elérhetők.  
Teams csoportokhoz csatlakozás kódja/Teams group codes:

|                               |                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Társadalomtudományi (magyar): | <a href="https://tinyurl.hu/VxuB">https://tinyurl.hu/VxuB</a> |
| Social Science 1.:            | <a href="https://tinyurl.hu/fTv9">https://tinyurl.hu/fTv9</a> |
| Social Science 2.:            | <a href="https://tinyurl.hu/pBGM">https://tinyurl.hu/pBGM</a> |
| Informatikatudományi:         | <a href="https://tinyurl.hu/sVV5">https://tinyurl.hu/sVV5</a> |
| Műszakitudományi:             | <a href="https://tinyurl.hu/7Bfr">https://tinyurl.hu/7Bfr</a> |
| Neveléstudományi:             | <a href="https://tinyurl.hu/QX6V">https://tinyurl.hu/QX6V</a> |

Dunaújváros, 2023. 10. 23.

Szervezők:

**Dr. Pázmán Judit**  
tudományos és kutatási  
rektorhelyettes  
Kabinet

**Dr. Joós Antal**  
DUE TDT elnök

**Melkovics János**  
csoportvezető  
DUE-Tehetséggondozási  
Munkacsoport

**Dósáné Pap Györgyi**  
TDT titkár  
DUE-Tehetséggondozási  
Tanács



## **Neveléstudományi szekció**

**(Teams elérés: <https://tinyurl.hu/QX6V>)**

**Zsűritagok:** *Dr. Gubán Gyula, professor emeritus, elnök;*

*Dr. Váraljai Mariann, egyetemi docens;*

*Dr. Juhász Levente, egyetemi docens.*

**Hallgatók neve:** Asztalos Bendegúz Patrik, Gábor Milán

**Előadás címe:** Bánki Kódmentor 2.0

**(Antaliné Miss Lilla)**

**Hallgató neve:** Csepecz Zsolt

**Előadás címe:** Megküzdési stratégiák

**(Biliczki Gabriella)**

**Hallgató neve:** David Jakab

**Előadás címe:** Személyre szabott oktatás Mesterséges

Intelligenciával egy Transzhumánon keresztül az oktatás

digitális átalakítása részeként

**(Dr. Kadocsa László Gábor)**

**Hallgatók neve:** Szerencsés Zsolt, Szügyi Szilvia

**Előadás címe:** Környezetvédelmi nevelés pedagógiai szemszögből

a közoktatásban: a természettudományi tantárgyak összevonása

**(Csikósné Maczó Edit)**

**Hallgató neve:** Vámosi Zoltán

**Előadás címe:** Virtuális Ürgyakorlatok: Az Űrtechnológia

Megismerése a Virtuális Valóságban

**(Dr. Kadocsa László Gábor)**

**Hallgatók neve:** Asztalos Bendegúz Patrik, Gábor Milán

**Hallgatók szakja:** 2. évf. Középiskolás

**Konzulense:** *Antaliné Miss Lilla*

**Előadás címe:** Bánki Kódmentor 2.0

A Kódolás hete (Code Week) rendezvénysorozathoz 2. alkalommal kapcsolódott iskolánk és csoportunk. Az előző tanévben a feladatok alkotásában, az idei évben pedig a mentorálásban is aktív szerepet vállaltunk. Előadásunkban az Antaliné Miss Lilla tanárnő által tervezett és felügyelt projekt létrehozását, és a szerzett tapasztalatinkat szeretnénk bemutatni, mely a tanítva tanulás és a learning by doing elvek mentén épült fel.

A projekt célja az volt, hogy az évfolyamunk 3 osztályának koordinált együttműködése által létrehozzunk olyan - játékos számítógépes programozási, algoritmikus gondolkodást segítő, fizikális, unplugged- feladatokat, amelyek a 4. évfolyamos tanulóknak segít a programozói gondolkodás elsajátításában, miközben a játék élményével gazdagodnak.

A projekt során 6 csoportban dolgoztunk. Minden csoportban alkottunk számítógépen végrehajtandó programozási feladatokat, amelyekben a gyerekek a Scratch, a Python és a Imagine Logo programnyelvekkel ismerkedhettek meg, kipróbálhatták a 3D tervezést. Ezek mellett a csoportjaink létrehoztak még oktatórobotokhoz kapcsolódó feladatokat, amelyek programozása a mi feladatunk volt. Illetve alkottunk még unplugged feladatokat, amelyek a programozó gondolkodás, valamint a 21. századi készségek, soft skilliek gyakorlati alkalmazását várták el mind tőlünk, mentoroktól, mind a résztvevő gyerektől.

Az online feladatküldést követően jelenléti együttműködés formájában tesztelhattük az általunk és évfolyamtársaink által létrehozott feladatok alapján megalkotott 12 állomás működését, hiszen a mi feladunk volt, hogy a hozzánk érkező 53 4. osztályos

## Neveléstudományi szekció

gyermeket végig kísérjük a kihívásokon, és megtanítsuk nekik a feladatok végrehajtásához szükséges tartalmakat, illetve támogatjuk őket a megoldások önálló felismerésében.

Már kipróbálhattuk korábban, hogy milyen feladatokat alkotni a kicsik számára, de az idei rendezvény keretében a gyerekek gyakorlati tanítása, mentorálása is a mi feladatunk volt. Bár a különbség nem óriási köztünk, mégsem volt egyszerű feladat számunkra, hogy ennyi kisdiákot koordináljunk és segítsünk a pályák során.

A rendezvény mind számunkra, mind a kisdiákok számára rendkívül érdekfeszítő volt, és nagyon élveztük az együttműködést. A kicsik visszajelzése alapján sikerült a kitűzött célokat megvalósítanunk.

**Hallgató neve:** Csepecz Zsolt

**Hallgató szakja:** 3. évf. Középiskolás

**Konzulense:** *Biliczki Gabriella*

**Előadás címe:** Megküzdési stratégiák

Az iskoláskor változásokkal, megpróbáltatásokkal teli időszak. Számos kihívással szembesülünk nap mint nap, melyek hatással lehetnek fizikai és mentális egészségünkre. A diákokat érő stresszhatás tagadhatatlan, megpróbálunk harcolni ellene. Olvastam, hogy Magyarországon a 11–18 évesek szüleinek 55 százaléka tapasztalt gyermekénél valamilyen mértékben alvászavart és „befelé fordulást”. Egy 2019-ben publikált felmérés szerint a tinédzserek 70 százaléka véli úgy, hogy a szorongás és a depresszió komoly problémát jelent számukra. Iskolatársaimmal beszélgetve tudom, hogy mi diákok nehezen tudunk megbirkózni a minket ért stresszhatásokkal. A diáktársaim körében végzett kérdőíves felmérésem is azt bizonyítja, hogy nem tudjuk, hogyan

kezeljük a ránk telepedő stresszt, hogyan kell megnyugodnunk, ha frusztráltak, zaklatottak vagyunk. Célom ezzel a kutatómunkával az, hogy megismerjem, és társaimmal megismertessem, azokat a megküzdési stratégiákat, amelyek segítségével a mindennapi kihívásokkal, változással képesek leszünk megbirkózni, úgy, hogy ne csak túléljünk, hanem fejlődjünk is közben. „A megküzdési stratégiák arra irányulnak, hogyan minimalizálhatjuk, hogyan küszöbölhetjük ki életünkől azokat a körülményeket, amelyek között a stressz megbetegít, és hogyan teremthetjük meg azokat a feltételeket, amelyek között a stressz fejlődésünk szolgálatába állítható. (Oláh, 2005).” A megküzdési stratégiák megismerése, a megküzdési készségek fejlesztése, az egyik legfontosabb készség az életben való boldogulásunkhoz.).

**Hallgató neve:** David Jakab

**Hallgató szakja:** 1. évf. Mérnökatanár MA

**Konzulense:** *Dr. Kadocsa László Gábor, kutatóprofesszor,  
Professor Emeritus*

**Előadás címe:** Személyre szabott oktatás Mesterséges Intelligenciával egy Transzshumánon keresztül az oktatás digitális átalakítása részeként

A dolgozat, a kor egy kiemelt problémájára nyújt egyfajta megoldást. Az oktatás és a gépi tanulás összekapcsolása forradalmi változásokat hozhat az oktatási paradigmában. Az oktatás digitális átalakítása lehetővé teszi, hogy minden ember számára személyre szabott oktatási folyamatot alakítsunk ki, figyelembe véve a tanulók egyedi jellemzőit és igényeit. Az Mesterséges Intelligencia (MI), különösen a Gépi Tanulás és Nyelvi Feldolgozás területe, olyan eszközöket nyújt, amelyek lehetővé teszik a tananyag személyre szabását, motivációt, és hatékony tanulási élményeket a tanulók számára. Bemutatom, hogy miként lehet MI segítségével személyre

## Neveléstudományi szekció

szabott oktatási folyamatot kialakítani minden egyes ember számára, figyelembe véve különböző faktorokat, mint például az érdeklődés, a kor, és az iskolai végzettség. A tanulmány három kulcsfontosságú elemet ismertet az oktatás oldaláról: Bloom-taxonómia, gamifikáció és oktalízis, amelyek segítségével egy Machine Learning NLP modell-t fejleszthetünk az egyéni oktatási folyamat kialakítására. A technológiai oldalról pedig részletesen taglaljuk az NLP modellek létrehozását, feltanítását, valamint a jövő Transzhumánjait (érzelmeikkel ellátott digitális avatar), melyek segítséget nyújtanak a jövőben az oktatás területén is.

**Hallgatók neve:** Szerencsés Zsolt, Szügyi Szilvia

a közoktatásban: a természettudományi tantárgyak összevonása

**Hallgatók szakja:** 2. évf. Szakoktató BA

**Konzulensek:** *Csikósné Maczó Edit, tanársegéd;*

*Petrovickijné Dr. Angerer Ildikó, társ témavezető*

**Előadás címe:** Környezetvédelmi nevelés pedagógiai szemszögből

A TDK dolgozat a környezetvédelmi tudatosság pedagógiai szemszögből történő vizsgálatáról fog szólni. Választott témánk a természettudományi tantárgyak (biológia, kémia, fizika, földrajz, környezetvédelem) összevonása a középiskolákban, ami egyáltalán nem biztos, hogy meghozza a várt eredményt, kvázi könnyen a környezetvédelmi tudás visszafejlődéséhez vezethet. Hogyan hat a középiskolai tanulók környezettudatosságára ez a tendencia? Azért esett erre a témaválasztás, mert már általános iskolában is nagyon érdeklődtünk a környezetünk védelme érdekében a pozitív cselekedetek iránt. Mit jelent a környezetvédelem, miért fontos számunkra? A korábbi időszakban voltak különböző gyűjtőakciók is, amiben kivettem aktívan a részem: kupak- és újságpapír-gyűjtés, szemétszedés, virágültetés és sok más környezetvédelmi szemléletformáló akció.

**Hallgató neve:** Vámosi Zoltán

**Hallgató szakja:** 2. évf. Mérnökatanár MA

**Konzulensek:** **Konzulense:** *Dr. Kadocsa László Gábor,*  
*kutatóprofesszor, Professor Emeritus*

**Előadás címe:** Virtuális Űrgyakorlatok: Az Űrtechnológia  
Megismerése a Virtuális Valóságban

A dolgozat bemutatja az űripari szakemberek képzésének az indokoltságát és az űripari szakirányú továbbképzési szak programját (UNISPACE program), benne a Dunaújvárosi Egyetem által fejlesztett, az "Űrmissziók a gyakorlatban virtuális eszközökkel" tantárgyat. A dolgozat kiemeli az űrkutatás globális és hazai eredményeit, valamint az űrtechnológiák potenciális alkalmazásának jelentőségét a fenntartható fejlődés és az innováció terén. Bemutatásra kerülnek a virtuális környezetben alkalmazott VR szoftverek és kiválasztásuk módszerei, és az alkalmazásukhoz szükséges laboratórium kialakítása. A kurzus eredményességét, illetve a hallgatók elégedettségét egy attitűd kérdőív segítségével vizsgáltuk. Bemutatásra kerülnek a vizsgálat eredményei, amelyek hozzájárulnak a kialakított tárgy tartalmi és módszertani továbbfejlesztéséhez.





**DUNAÚJVÁROSI EGYETEM**

[www.uniduna.hu](http://www.uniduna.hu)

**D=U=E PRESS**

Kiadóvezető Németh István

Felelős kiadó Dr. habil András István

Felelős szerkesztő Nemeskéry Artúr

Tördelés Duma Attila

Készült a HTSART nyomdában

Felelős vezető Halász Iván

