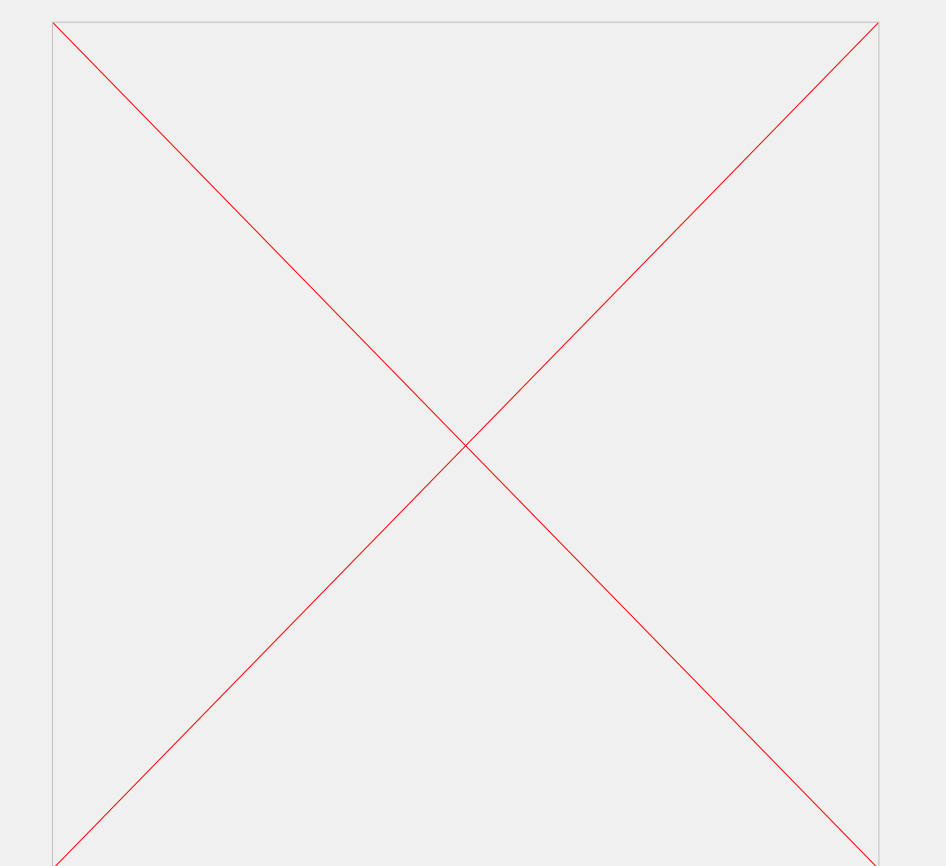


# RRF-2.1.2-21-2022-00032

## A Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem gyakorlatorientált oktatásmódszertani megújítása

Digitális Transzformáció a TF RRF projektje támogatásával:  
Csodák, Cselek, Csapatok: MellearN Konferencia, 2026

Előadó: Jankó Tamás, szakmai vezető



# Tartalomjegyzék - RRF hivatalos tájékoztató

---

1. RRF-2.1.2-21-2022-00032 projekt

---

2. Nemzetközi szakpolitikai háttér

---

3. Szakmai tervezés

---

4. Módszertani fejlesztések

---

5. Képzés és tananyagfejlesztés

---

6. Eszközbeszerzés

---

7. Szoftverbeszerzés és rendszerfejlesztés

---

8. Szakmai események és Irányított készségfejlesztési rendezvények

---

9. Hosszútávú tervek, további rendszerfejlesztés módszertana

**RRF-2.1.2-21-2022-00032 projekt**

## RRF-2.1.2-21-2022-00032

**A Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem gyakorlatorientált oktatásmódszertani megújítása**

Elnyert támogatási összeg: 1.523.999.997 Ft

Elnyert támogatási forma: vissza nem térítendő Európai Uniós támogatás

Program: Széchenyi Plusz Program

Finanszírozó alap: Európai Unió Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszköze (RRF)

A pályázat célja: gyakorlatorientált felsőfokú képzések infrastrukturális- és készségfejlesztése

Indikátor elvárás: 1650 eszköz / **teljesült 1650 darab**

Műszaki-szakmai mutató: 1850 fő / **teljesült több mint 3000 fő**

Szakmai pillérek: Oktatásmódszertani fejlesztések, Oktatásdigitalizációs fejlesztések, Nemzetköziesítés

Projekt kezdete: 2022. május 1.

Projekt vége: 2026. április 30.

## **RRF-2.1.2-21-2022-00032**

A Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem gyakorlatorientált oktatásmódszertani megújítása

### **„C” FŐTEVÉKENYSÉG: 012 KÓD**

**C012-01:** Digitális infrastruktúra fejlesztése és eszközök beszerzése (1650 db digitális eszköz) (kód: 012)

**C012-02:** Felsőoktatási hallgatók és dolgozók digitális és oktatás módszertani készségfejlesztése (650 fő) (kód: 012)

### **„D” FŐTEVÉKENYSÉG: 113,016 KÓD**

**D113-01:** Felsőoktatási képzések gyakorlatorientált képzés- és tartalomfejlesztése (beavatkozási területi kód: 113)

**D016-3S:** Intelligens szakosodáshoz kapcsolódó képzés (kód: 016) (600 fő)

**D113-02:** Általános készségfejlesztés-kulcskompetenciák fejlesztése (kód:113, 600 fő)

**D113-03:** Felsőoktatási intézményi nemzetköziesítési és nemzetközi kapacitásfejlesztés (kód: 113)

# Nemzetközi szakpolitikai háttér

# Szakmai bevezetés-illeszkedés az európai keretrendszerhez

Az Egyetem digitális eszköz és szoftver beszerzési terve során mérlegeltük az európai szintű [DigComp 2.2](#), [DigComp Edu](#), és a [DigComp Org](#) kompetencia keretrendszerek alapú fejlesztési célokat, valamint az európai szintű „[Digitális Oktatási Akcióterv](#)” szakmai céljait. Az egyetemi szintű digitális transzformáció a „smart campus” alapelvek alapján kerültek átgondolásra, figyelembe véve az angol „[Digital Transformation Framework](#)” szervezeti szintű ajánlásait, valamint az egyetemi oktatói kiválóságot bemutató „[Professional Standards Framework](#)” tartalmát.

**DigComp 2.2:** The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes

**DigComp Edu:** Digital Competence Framework for Educators

**DigComp Org:** European Framework for Digitally Competent Educational Organizations

**Digitális Oktatási Akcióterv (EU):** Digital Education Action Plan 2021-2027

**Framework for digital transformation in higher education:** Joint Information Systems Committee (Jisc)

**Professional Standards Framework:** Oktatói Kiválósági Keretrendszer (UK)

# Jisc-UK-Digitális Transzformációs Fejlesztés - DTF



Forrás: <https://www.jisc.ac.uk/guides/framework-for-digital-transformation-in-higher-education>

# Szakmai tervezés

# DTF Projekt beavatkozási mátrix

	I. A szervezeti digitális kultúra fejlesztése	II. Tudásteremtés és innováció erősítése	III. Tudásfejlesztés megerősítése	IV. Tudásmenedzsment és a tudás használata	V. Tudásmegosztás és partnerség fejlesztése	VI. Digitális és fizikai infrastruktúra fejlesztése
<b>C.1. HAFOP 1650 eszköz beszerzése képzése</b>						Robosztus digitális infrastruktúra
<b>C.2. HAFOP 650 fő képzése</b>	Digitális kultúra és gondolkodás fejlesztése		Digitális tanulás Digitális oktatás			
<b>C.3: Kompetencia fejlesztés 600 fő</b>	Szervezeti jóllét fejlesztése		Oktatói élmény	Információ kezelése és felhasználása	Kommunikáció	
<b>D.1 Gyakorlatorientált képzés-és tartalomfejlesztés</b>		Digitális vízió és állapotfelmérés	Képzési programok fejlesztése	Adatok kezelése és felhasználása	Együttműködés	Digitális kapcsolódás és támogatás
<b>D.2 3 S képzés 600 fő</b>	Szervezeti identitás	Kutatás és innováció megerősítése		Üzleti intelligencia Döntéshozatal	Közösségi szerepvállalás	Létesítmények menedzsmentje
<b>D.3 Nemzetköziesítés</b>	Szervezeti változás elősegítése	Hosszútávú hatások erősítése-U- ranking			Kapcsolatkezelés, tudásmegosztás	

*Forrás: saját szerkesztés*

# Smart Campus szemlélet - átfogó megközelítés

**Könyvtár**



**Kutatólabor**



**SMART  
CAMPUS**

**Egészségsarok**



**Digitális és  
Zöld Központ**



# Könyvtár



Táblagépek  
20 db



Plágiumszűrő  
szoftver



Digitalizált  
adatbázis,  
repositórium

## Smart Campus



TF App  
telefonra



LMS  
rendszer



AI alapú  
ChatBot



Központi  
adattárház

# Kutatólabor



Labor-  
eszközök



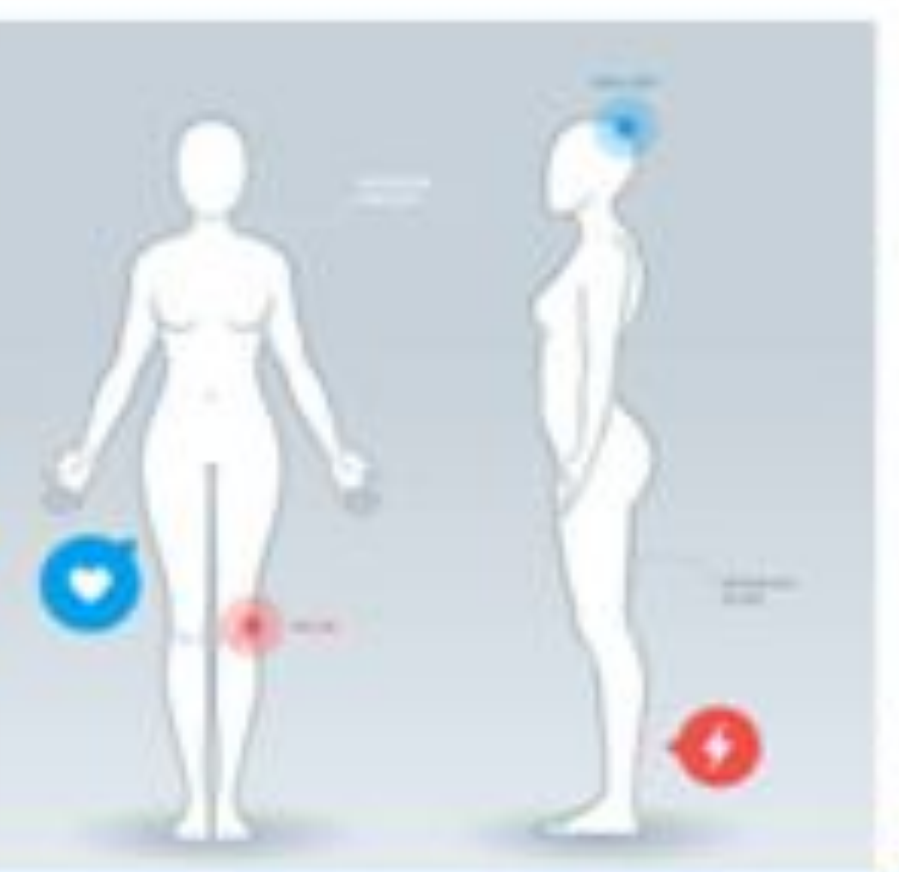
Diagnosztikai  
eszközök



Tudományos  
adatbázis

# Egészségsarok

# Digitális és Zöld Központ



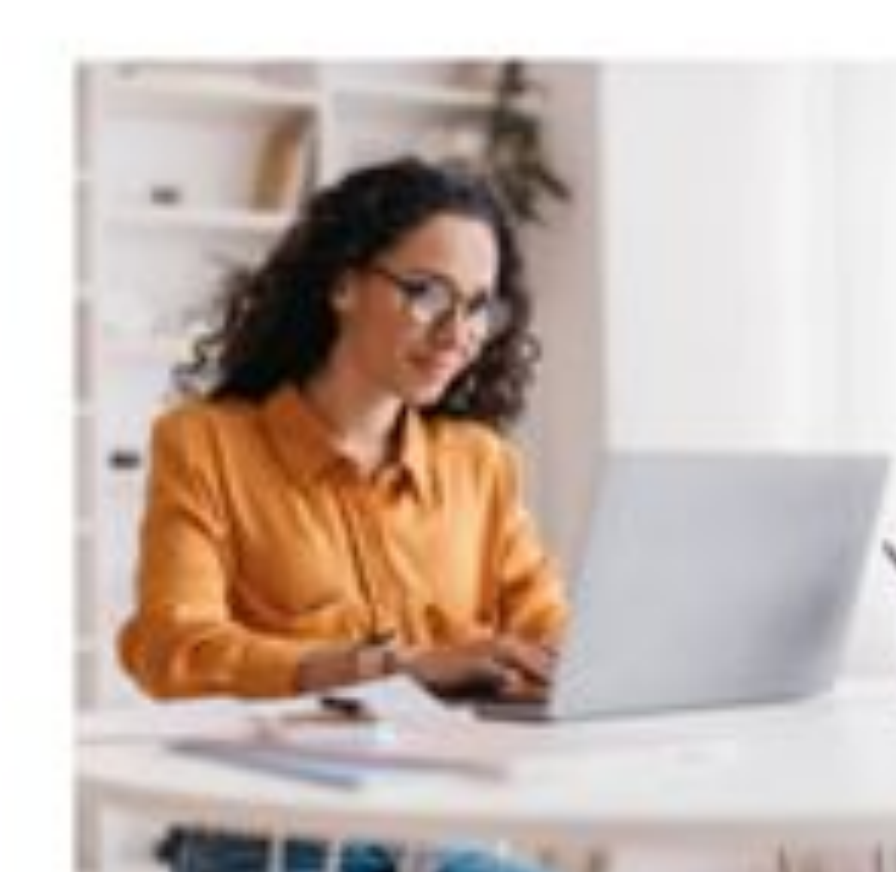
Hallgatói  
egészségprofil



Általános  
mérőeszközök



Aktivitás-  
diagnosztika  
VR/AR



Laptopok  
80 + 21 db



Vizsgaközpont  
Athén terem



Zöld Campus  
üzemeltetés

# Módszertani fejlesztések

# Módszertani fejlesztések

## 1. OKTATÁSFEJLESZTÉSI KÖZPONT KIALAKÍTÁSA

**Pedagógiai, Moodle és módszertani támogatás:**  
oktatásmódszertani szakemberek/ digitális tananyagfejlesztő szakember

## 3. DTF MÓDSZERTANI KOSÁR

Hallgatóközpontú aktív tanulási és tanítási módszerek

## 2. DTF FOGALOMKÉSZLET

**DigComp Edu** alapján: digitális oktatás és új módszertanok bevezetése

## 4. OKTATÓI KIVÁLÓSÁGI KERETRENDSZER

**Kísérleti rendszer** az oktatói tudás, képességek, tevékenység fejlesztésére

## 5. EGYETEMI SZINTŰ MIKROTANÚSÍTVÁNY-RENDSZER ALAPOK

**A hatályos jogszabályi környezetnek megfelelő rendszer** kialakítása: több mint 20 mikrotanúsítvány alapú képzés bejelentése, 5-6 esetben tartalomfejlesztés

# **Képzés- és tananyagfejlesztés**

# Képzés- és tananyagfejlesztés

Több mint 3000 fő képzése, közel 100 új kurzus, több mint 1000 új tananyag

## Hallgatóknak szóló képzések és online tananyagok:

- **Sporttudományi Alapszak**, angol nyelven
- **Egyetemi Útikalauz** kurzus
- **Munkaerőpiaci kompetenciák fejlesztése** kurzus
- **Digitális tananyagfejlesztés** - közel 100 kurzus
- **Mikrotanúsítvány alapú képzések** fejlesztése
- **Zöld átállás, zöld készségek** fejlesztése

## Munkavállalóknak szóló képzések és online tananyagok:

- **Moodle alapú oktatásmódszertani alapok**
- **Munkavállalói IKT onboarding**
- **MI használata a felsőoktatásban** Idegennyelvi kommunikáció
- **Interkulturális tréning**
- **Bevezetés a felsőoktatási minőségbiztosítás alapjaiba**
- **Bevezetés az fenntarthatósági ESG rendszerébe**

# **Eszközbeszerezés**

# Gyakorlatorientált, oktatási célú diagnosztikai eszközök

pulzusmérő pánt, időmérő kapu, erőplató stb.



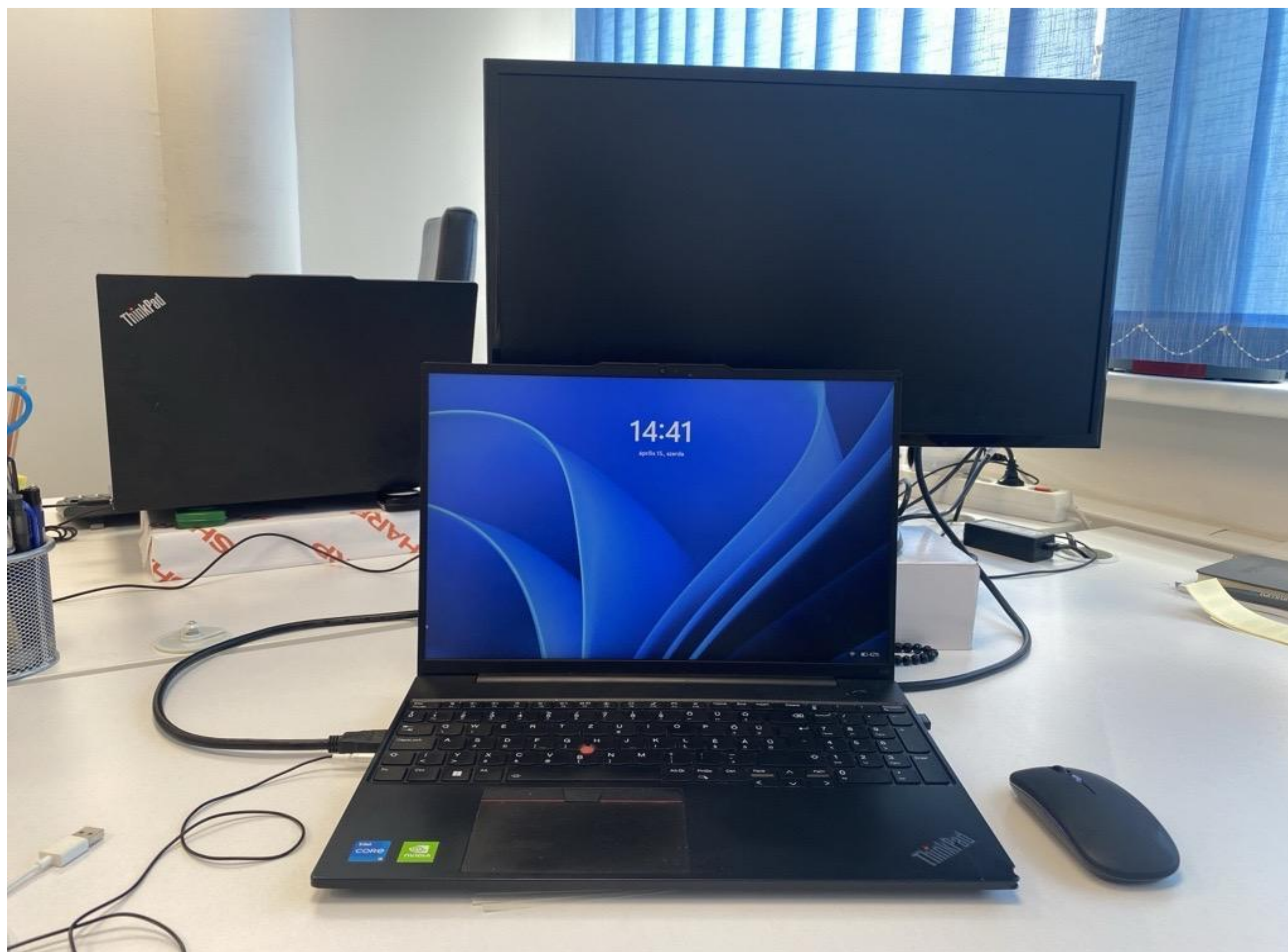
## „C” főtevékenység keretében:

oktatási/képzési digitális eszközfejlesztés, műszer és labormodernizálás

- Erőplató
- Multifunkcionális kézi dinamométer
- Teljesítmény monitoring rendszer
- Fotocellás időmérő rendszer
- Pulzusmérő szenzor
- Lineáris pozíciós transzducer
- Pszichofiziológiás állapot kutatási és terápiás eszköz
- Számítógépes pszichológiai tesztrendszer (Vienna Test System)
- Állatorvosi altató állomás kisállatok számára
- Hűthető asztali laboratóriumi centrifuga
- Hallgatói élettan labor – pl. Digitális spirométer
- Elektrospray technológiai ionforrás
- Multifunkcionális telemetriás kardiológiai edző és terheléses rendszer

# Informatikai eszközök

laptop, monitor, dokkoló, asztali számítógép stb.



**C012-01 altevékenység műszaki - szakmai vállalásainak részletezése: 1650 db eszköz beszerzése:**

- Laptop: személyi, hallgató és vizsgaterem
- Smart Campus - okos tanterem
- Stúdió fejlesztés
- QR alapú jelenléti ívhez illesztett megoldások

# Smart Campus eszközök

Ms Teams Rooms rendszer, mobil munkaállomás stb.



## Cél: A hatékony digitális együttműködés

- Tanszékek: kijelző, érintő képernyős kijelző
- Levéltár és Könyvtár: Infoterem – teljes átrendezés és frissítés
- Hallgatói laptop – táblagép program
- Audio-vizuális eszközcsomagok – egyéni

# Tantermi eszközök

érintő képernyő, hangfal, mikrofon, presenter stb.



## Cél: Professzionális munkakörnyezet az oktatók számára

- Oktatói munka megkönnyítése- hibrid, blended, aszinkron
- Egyéni eszközök - aktív tanulás
- Csoport munka
- Kreatív megoldások – határok nélkül
- Interaktív módszertani lehetőségek

# Vizsgaterem-vizsgalaptopok

online vizsgáztatáshoz és felvételiztetéshez

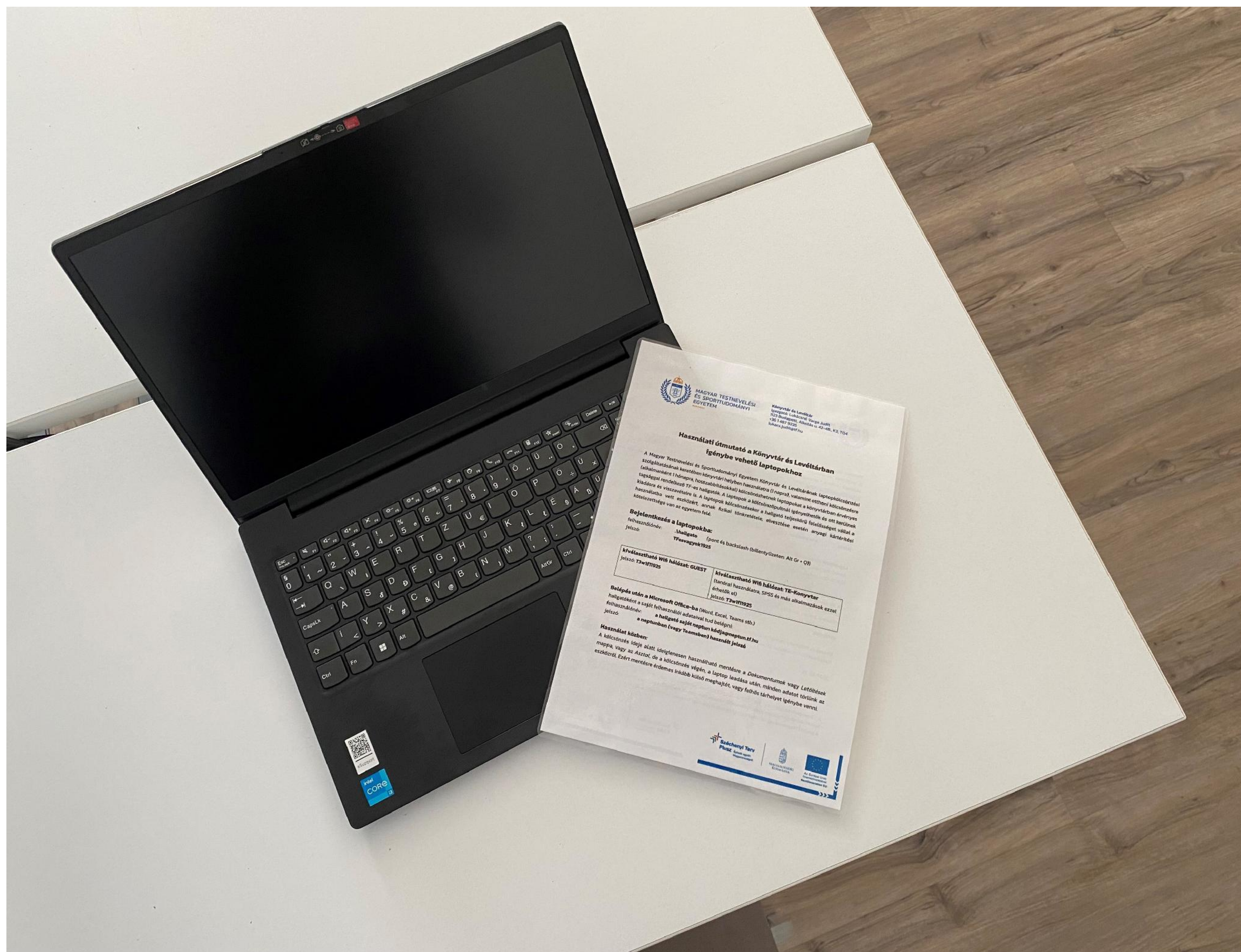


## Cél: Digitális oktatás - digitális vizsga:

- Elvárás, hogy 40-50-100 hallgató akár egyszerre is vizsgázhasson
- 45 db dedikált vizsgalaptop - kísérleti módon
- Több sikeres vizsga lebonyolítása
- Moodle – Safe Exam Browser - QR kód
- Campus Főigazgatóság
- Műszaki szakemberek
- IT Igazgatóság
- RRF Iroda

# Hallgatói laptop-táblagép program

kölcsönzési lehetőség a könyvtárban



**Cél: Hallgatók támogatása - ellenőrzött módon:**

- HÖK egyeztetés - igényfelmérés
- Könyvtári kölcsönző rendszerbe illesztett eljárás
- Folyamatosan, az összes laptop (20 db) használatban van
- Táblagépek kölcsönző rendszere

# Okostantermek

kétirányú hibrid oktatáshoz



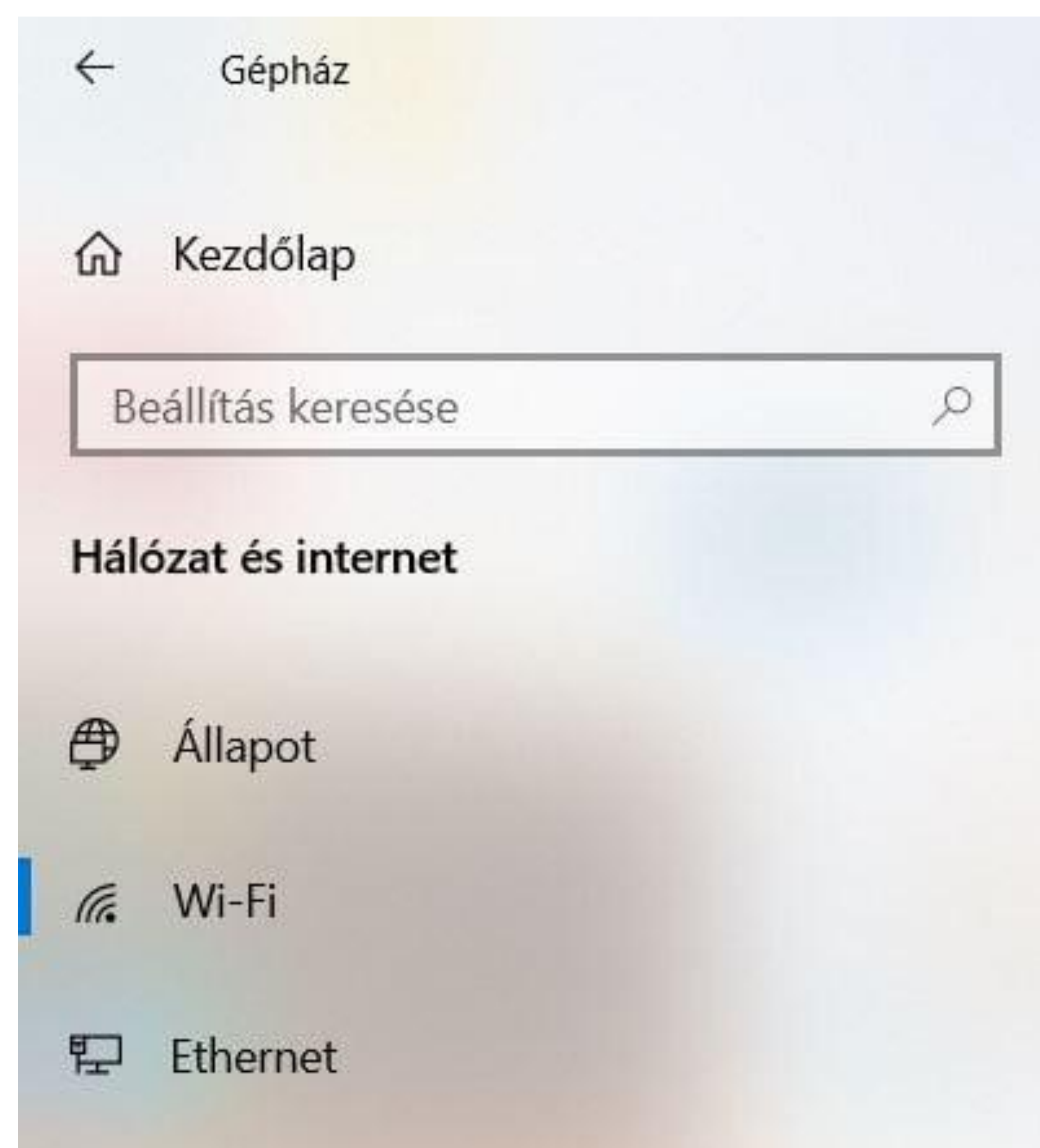
**Cél: A hallgatói létszám / új módszertanok kihívásaira választ adni**

- 4 terem fejlesztése- Teams kompatibilis tantermek
- Smart Campus hálózat része
- Teljeskörű nemzetközi és hazai virtuális osztályterem
- Tanulók bevonása - beépített térmikrofon - interaktív tanterem

# Szoftverbeszerzés és rendszerfejlesztés

# EduRoam hálózat

(education roaming) nemzetközi, biztonságos Wi-Fi hálózat,



## Wi-Fi

Wi-Fi



Be



eduroam

Csatlakoztatva (biztonságos)

[Elérhető hálózatok megjelenítése](#)

[Hardvertulajdonságok](#)

[Ismert hálózatok kezelése](#)

- Hallgatók és dolgozók az [intézmény területén](#) Wi-Fi-hez csatlakozhatnak.
- Ha egyszer beállítod, ugyanazzal a felhasználónévvel/jelszóval csatlakozhatsz [más egyetemeken is](#) – akár külföldön is.
- [Titkosított hozzáférést](#) használ, így biztonságosabb, mint egy nyilvános Wi-Fi.
- Több ezer intézményben működik [világszerte](#).

# Edzéstervező és játékhelyzet modellező szoftver

SportCad - Edző BA képzések digitalizációjához

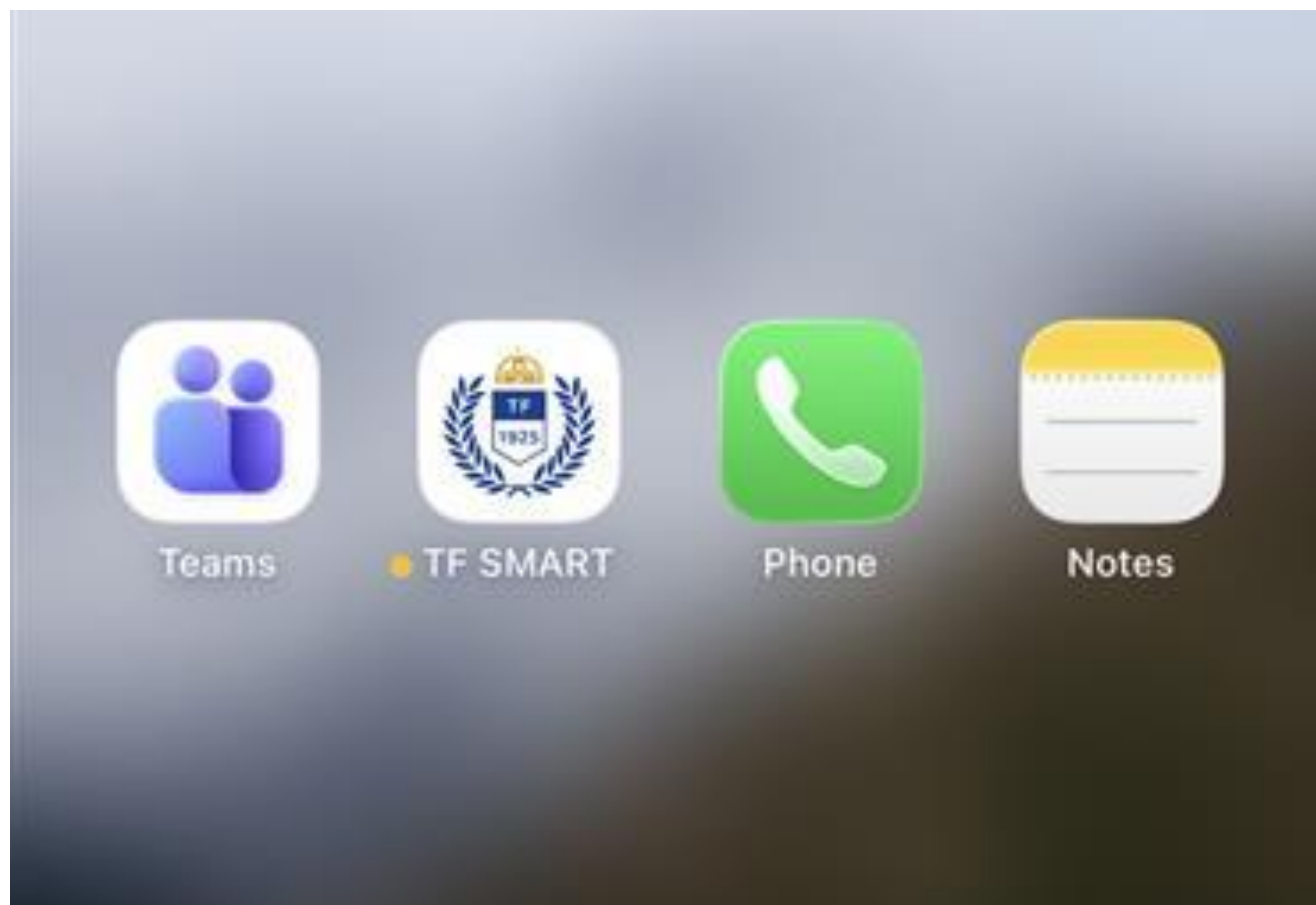


A labdarúgás, kosárlabda, kézilabda, frizbi és korfball sportágban részt vevő edzők gyakorlat- és edzéstervező, játékhelyzet modellező munkafolyamatait könnyíti meg a digitális térben adott automatizmusokkal.

- Az **edzéstervek lementhetők**, visszaolvashatók, tárolhatók és vizuálisan értelmezhetők.
- Az edzés gyakorlatai **szekvenciálisan elhelyezhetők**, így a teljes edzésterv egy platformon látható.
- A megtörtént vagy megtervezett játékhelyzetek **elkészítése gyorsan elvégezhető**.

# Mobilapplikáció

TF SMART



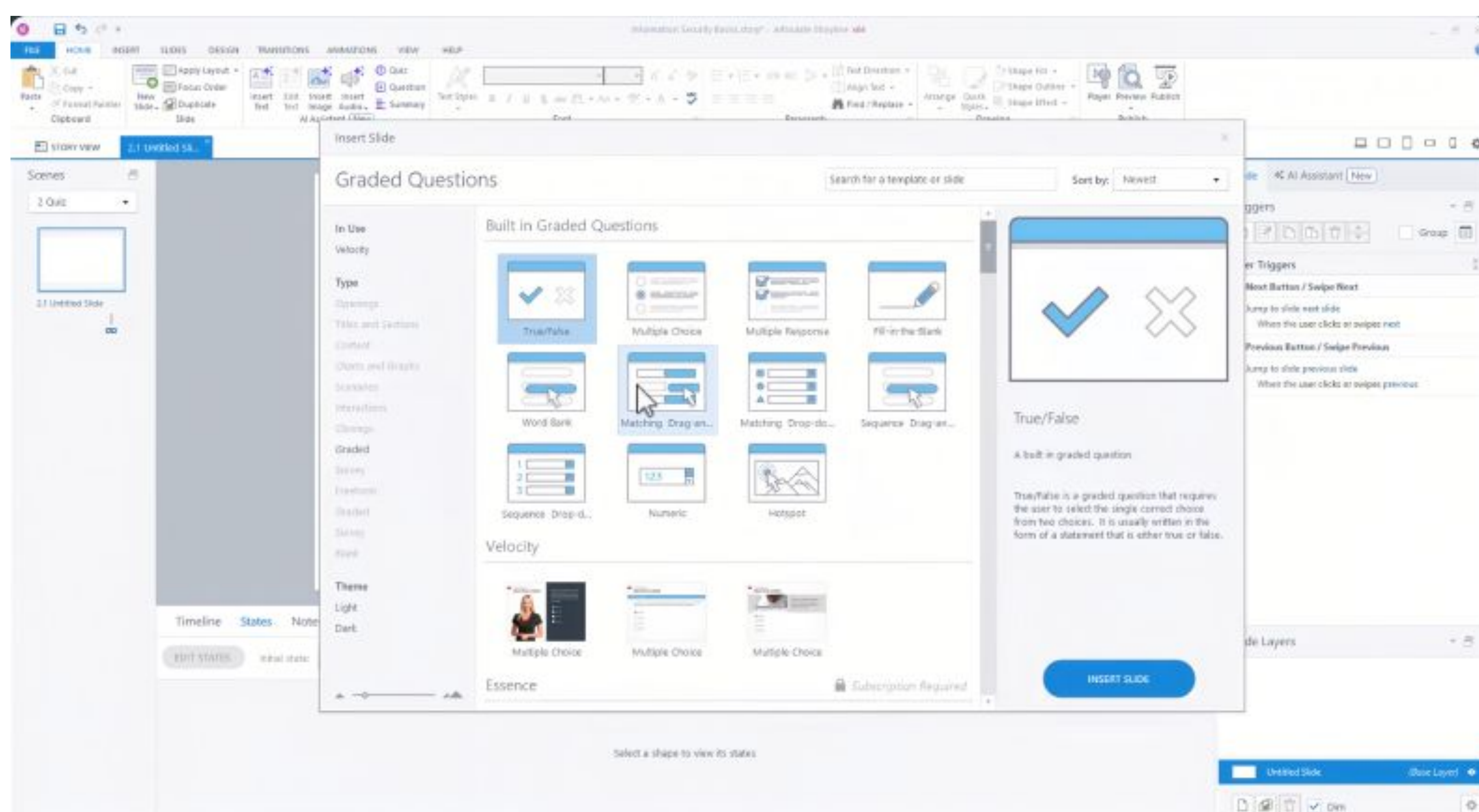
## Mi érhető el rajta?

- Hírek
- QR kódos jelenléti ív szkennelés
- Naptár bejegyzések
- Campus térkép
- Moodle bejelentkezés
- Könyvtár bejelentkezés



# E-learning tananyagok szerzői rendszer szoftverek

Articulate 360 AI, iSpring Suite és Active Presenter Pro



Az eszközök lehetővé teszik **interaktív, rezponzív digitális tananyagok készítését**, amelyek meghaladják a meglévő rendszerek (pl. Moodle) alapfunkcióit.

Támogatják a meglévő oktatási anyagok (különösen PowerPoint prezentációk, valamint Word és PDF dokumentumok) **gyors és egyszerű átalakítását** korszerű e-learning formátumokká (pl. SCORM, xAPI, HTML5).

Csökkentik a fejlesztéshez szükséges technikai akadályokat, így különösebb **speciális eszközök vagy többletszoftverek nélkül is** lehetővé teszik professzionális tartalmak létrehozását.

# Moodle fejlesztés

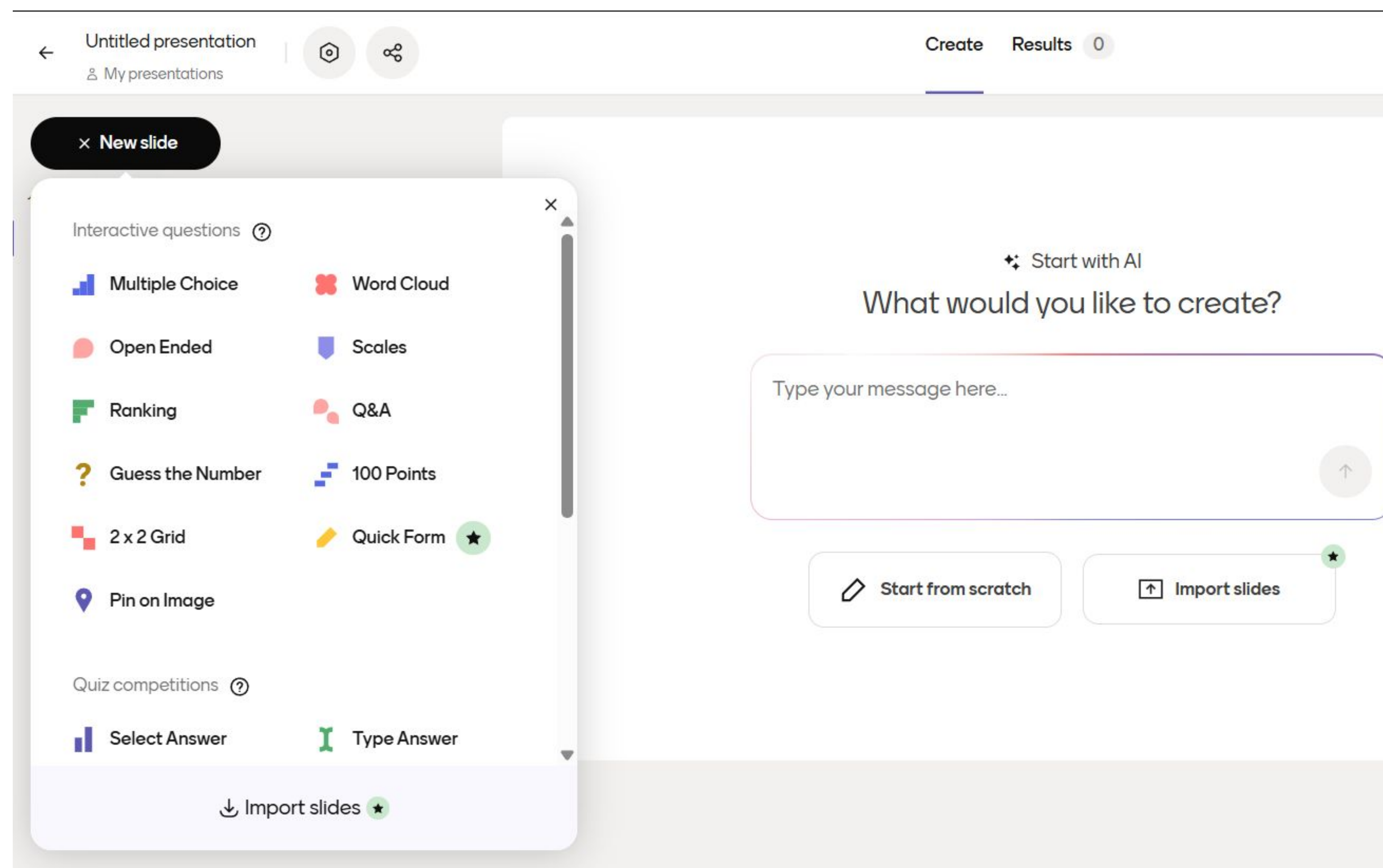
Modernizáció: 4.2-es Moodle verzióra (Boost Union) való átállás 2024. szeptember 1-től



- **Letisztultabb navigáció**, átláthatóbb kurzusstruktúra, könnyebb eligazodás hallgatók és oktatók számára.
- **Optimalizált rendszer**, ami nagyobb felhasználószám mellett is stabilabb és gyorsabb működést biztosít.
- **Egyszerűbb tananyag-szerkesztés**, hatékonyabb drag-and-drop funkciók, jobb kurzusoldal-kezelés.
- **Pontosabb nyomon követés**, bővített riportok az oktatók számára.
- **Kényelmesebb használat** különböző eszközökön (mobil, tablet).
- **Frissebb technológiai támogatás** és jobb integráció más rendszerekkel.

# Interaktív oktatástámogató szoftver

## Mentimeter



- A hallgatók telefonról vagy laptopról **azonnal válaszolhatnak kérdésekre** (pl. szavazás, kérdések).
- Az oktató **azonnal látja a válaszokat**, így felmérhető a megértés vagy vélemény.
- **Nem csak „diavetítés”**, hanem kvízek, szófelhők, Q&A, élő reakciók is beépíthetők.
- Gyors kvízekkel ellenőrizhető, hogy a hallgatók **mennyire értették meg az anyagot**.
- Ugyanúgy működik **tanteremben vagy online előadásokon is**

# TF Oktatási Dashboard



- **Tanulói teljesítmény követése** (jegyek, beadandók, teszteredmények, előrehaladás).
- **Részvétel és aktivitás figyelése** (pl. belépések, feladatmegoldások, kurzuslátogatás).
- **Segít azonosítani** a lemaradó hallgatókat vagy problémás területeket.
- Grafikonok, diagramok formájában jelennek meg az információk, így **könnyen értelmezhetők**.
- **Kevesebb manuális adatgyűjtés**, minden fontos információ egy helyen.



# **Szakmai események és Irányított képességfejlesztési rendezvények**

# Mesterséges intelligencia alkalmazások tudományos oktatási lehetőségek

2024.03.27.



## A rendezvény főbb témái:

- Mesterséges intelligencia a felsőoktatásban
- Előnyök, veszélyek és szabályozás az MI tudományos alkalmazásban
- A mesterséges intelligencia pedagógiailag tudatos integrálása a felsőoktatás-pedagógiai gyakorlatba
- Mesterséges intelligencia lehetőségei a sportban és integrálása a TF oktatási folyamataiba

# Környezetvédelemhez és a zöld átálláshoz kapcsolódó készségek

2024.05.07.



## A rendezvény főbb témái:

- Az ESG keretrendszer bemutatása
- Fenntarthatóság a hazai felsőoktatásban
- TF helyzete, terve a zöld átállás tekintetében
- Feldolgozás a Lean Coffee-módszertan mentén

# V. Oktatásinformatika a felsőoktatásban konferencia részvétel

2024.10.12.



## A rendezvény főbb témái:

- A hallgatóközpontúság – Tegnap, ma és holnap?
- A hallgatóközpontúság megvalósításának stratégiai elemei és technológiai támogatási lehetőségei
- Fókuszban a tanárember: az oktatók átalakuló szerepe a tanulásközpontúság kialakításában
- A tanulócentrikus oktatás megvalósítása a gyakorlatban egy féléves kurzus mintáján
- Digitális eszközökkel támogatott játékosítás a felsőoktatásban
- Tanulástámogatás a Microsoft eszközeivel
- Tanulóközpontú munkamódszerek a nyelvórán
- **Digitális eszközökkel támogatott jógyakorlat-bemutatók interaktív poszter-szekció formájában**

## HALLGATÓKÖZPONTÚ FEJLESZTÉSEK A HALLGATÓK SZÁMÁRA

### EURÓPAI KERETRENDSZER

DIGCOMP 2.2

DIGCOMP EDU

DIGCOMP ORG

DIGITÁLIS OKTATÁSI AKCIÓTERV (EU)

DIGITAL TRANSFORMATION FRAMEWORK

PROFESSIONAL STANDARDS FRAMEWORK

# DIGITÁLIS TRANSZFORMÁCIÓS MÁTRIX



SZKENNELD BE ÉS NYISD MEG A TELEFONODON IS!



### OKTATÁSMÓDSZERTANI CSOPORT

ALAPELVEK KIDOLGOZÁSA

HELYZETELEMZÉS/IGÉNYFELTÁRÁS

HALLGATÓI ONBOARDING KURZUS KIDOLGOZÁSA

TANULÁSTÁMOGATÓ FEJLESZTÉSEK KIDOLGOZÁSA

MÓDSZERTANI MŰHELYALKALMAK SZERVEZÉSE

### MŰHELYMUNKA TÉMÁK

TANULÁSI FOLYAMAT LEHETŐSÉGEINEK FEJLESZTÉSE

TANULÁS IRÁNTI TANULÓI FELELŐSSÉG FEJLESZTÉSE

OKTATÓ-TANULÓ KÖZÖTTI HATALMI EGYENSÚLY MÓDOSÍTÁSA

# Digitális Transzformációs Fejlesztés (DTF) Műhely

9 alkalom



## A rendezvény főbb témái:

- Nagy hallgatói létszámú kurzusok oktatásának technikái – fókuszban a figyelem, a motiváció és a hallgatói bevonás
- Mozgásban a tanítás/tanulás – együtt a módszertani útkeresésben programsorozat – „Mesterséges intelligencia az oktatásban – lehetőség vagy kockázat?”
- Új oktatók támogatása a TF-en – oktatásmódszertani onboarding program
- Hogyan segíthetjük az elsőéveseket a hatékony tanulásban és beilleszkedésben?
- Tanulás és tanítás a felsőoktatásban - Fókuszban az oktatás

# Hálózatépítési, nemzetköziesítési és felsőoktatási együttműködés

2024.12.05.



## A rendezvény főbb témái:

- Testnevelés és sporttudomány a jövőben
- Egyetemi működés a környezettudatosság, társadalmi és szociális érzékenység szempontjai alapján
- Minőségbiztosítás és nemzetköziesítés a felsőoktatási intézmények fejlesztése során
- Felsőoktatás a transzformáció útján

# Innovációs Meetup-ok

5 alkalom



## A rendezvény főbb témái:

- Sporttech trendek meetup
- Korai fázisú innováció az egyetemen program
- Vállalkozói gondolkodás workshop
- Fenntarthatóság a sportban meetup
- Hogyan építsek szakmai kapcsolatokat előadás

# RRF Zárókonferencia

2026.04.16.



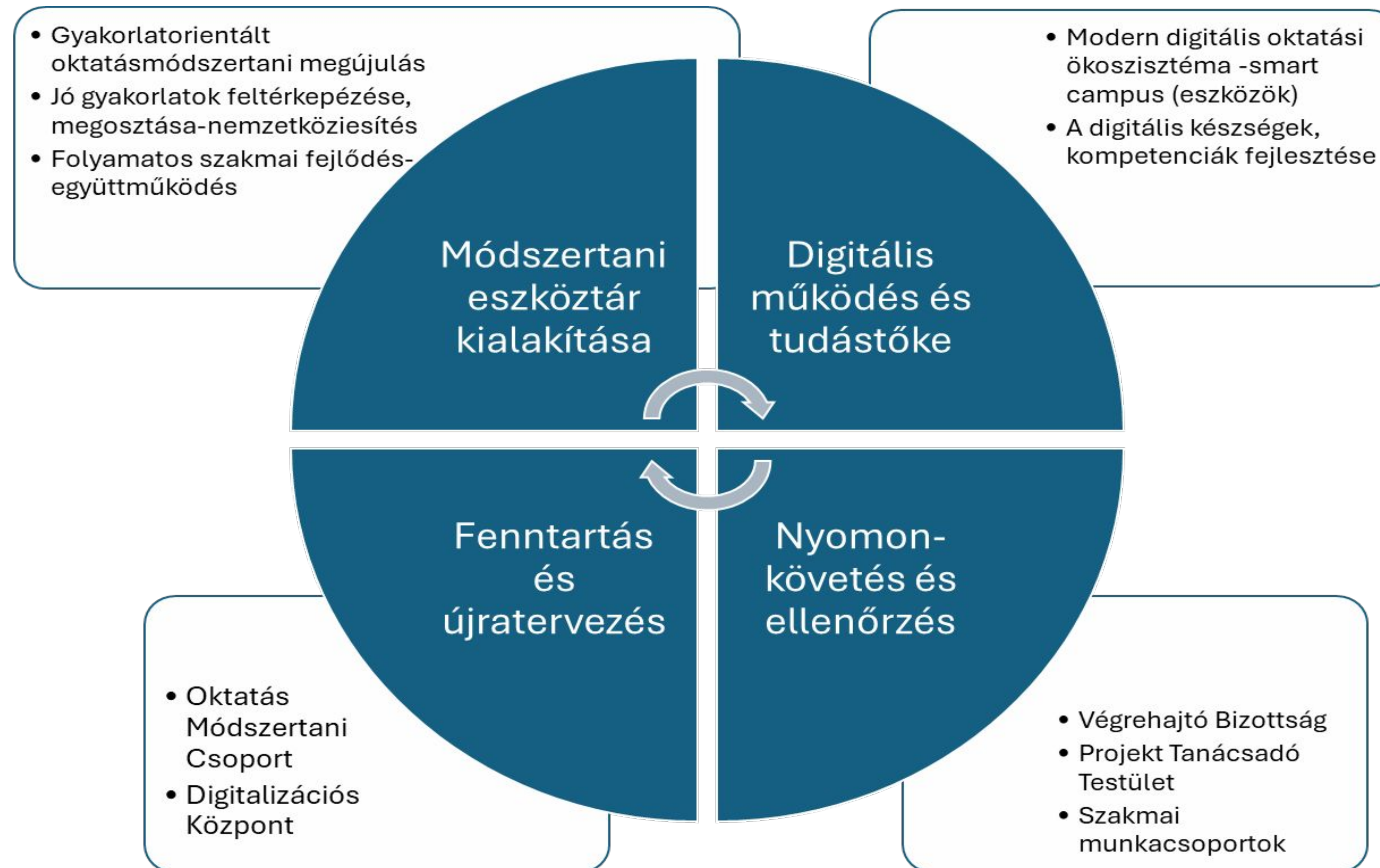
## A rendezvény főbb témái:

- **OKTATÁSMÓDSZERTAN:** Oktatásmódszertani fejlesztések - hazai és nemzetközi eredmények
- **OKTATÁSDIGITALIZÁCIÓ:** IT rendszer, laborok, szoftverek – digitális oktatás és digitalizáció – eszközfejlesztés a TF-en
- **HOSSZÚTÁVÚ HATÁSOK:** Stratégia, kultúra és szervezeti reakciók a digitális transzformáció, a zöld átállás, az innováció (K+F+I) és a módszertani kihívások terén
- **Felsőoktatás a digitális transzformáció és az MI útján**

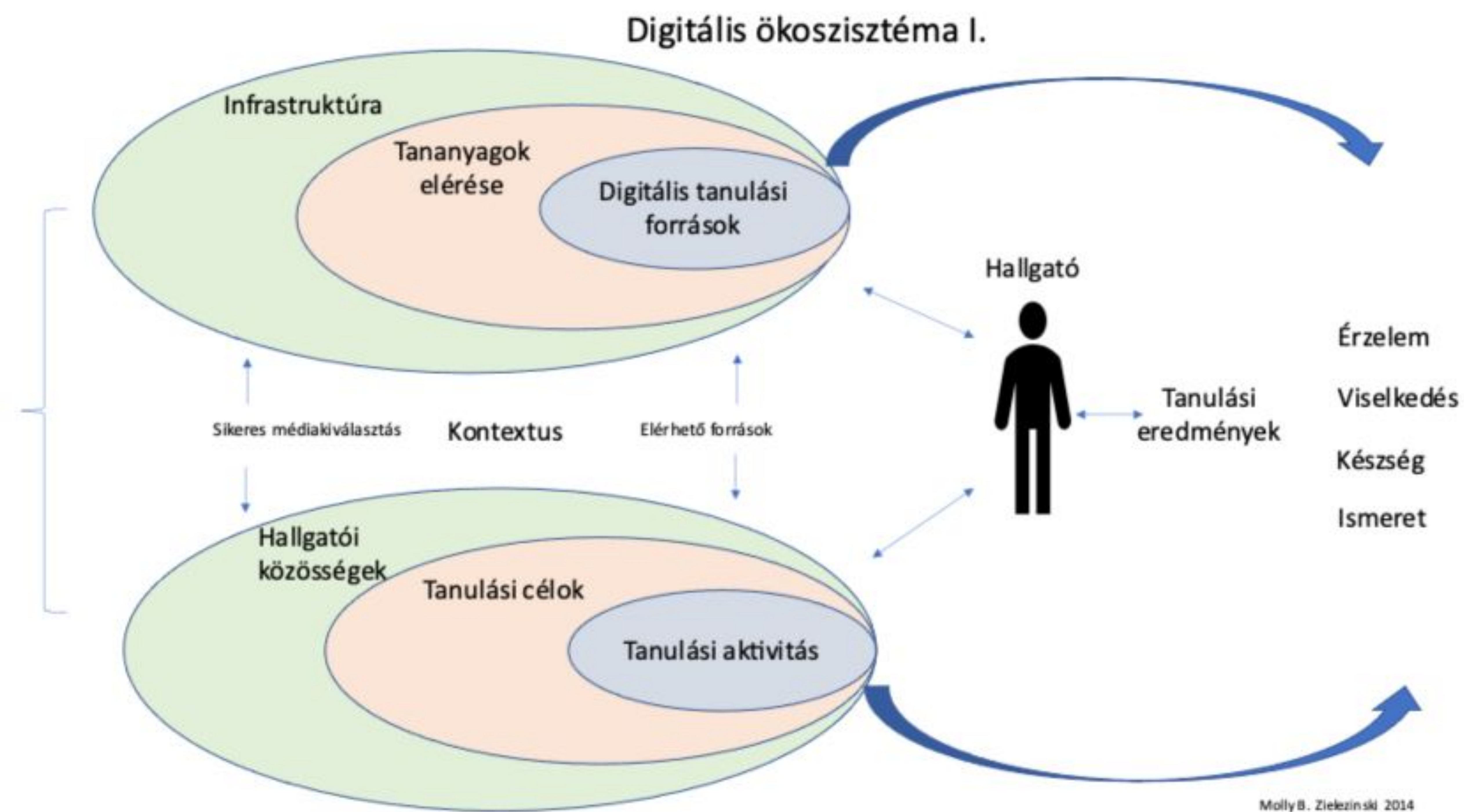
# **Hosszútávú tervek, további rendszerfejlesztés módszertana**

# Digitális Transzformációs Fejlesztés - „DTF” Áttekintő ábra

Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem gyakorlatorientált oktatásmódszertani megújítása- RRF-2.1.2-21-2022-00032

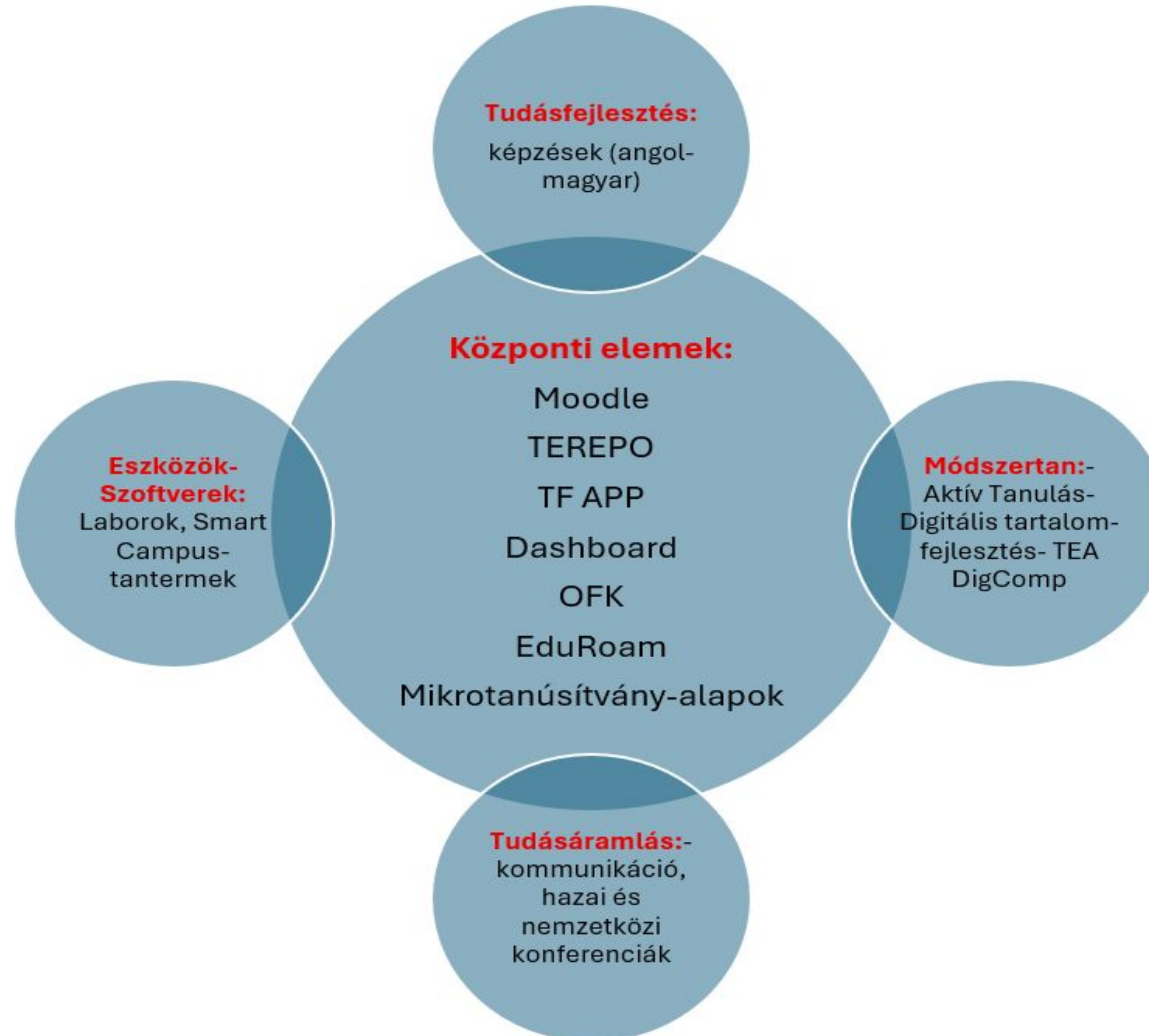


# Hallgató Központú Hibrid oktatási rendszer



Forrás: Könyvtári Figyelő 32. (68.) évf. 2. sz. (2022.) - Ütemváltás az oktatás digitális transzformációjában. A könyvtárak lehetséges szerepe az online tanulásban RACSKO Réka – KIS-TÓTH Lajos

# DTF-Rendszeralapok-2026-Fenntartás-Működtetés-Továbbfejlesztés



**Köszönjük a támogatást, a  
segítséget és figyelmet!**

TF – RRF Projektiroda

