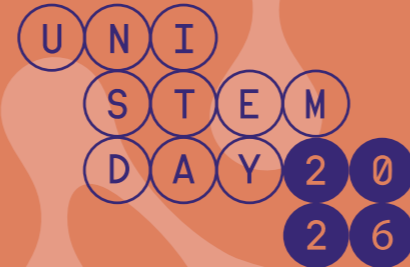


## What is UniStem Day?

UniStem Day is a one-day meeting organized for high school students since 2009. This event, solely dedicated to the dissemination and outreach of stem cell science and research, provides an opportunity to foster learning, discovery and debate on the themes of knowledge and innovation starting from stem cell research. The event showcases cutting edge research, paints a picture of the daily work of a scientist, and explores the mechanisms behind scientific breakthroughs, including cultural expectations. By offering lessons, debates, visits at the laboratories and recreational moments, the students engage with the concepts and methodologies involved in stem cell research. Furthermore, they will gain an appreciation for science and how it can be fun and build personal character and relationships based on evidence, perseverance and integrity. As with previous years, UniStem Day 2026 will bring together universities and high schools from all over the world by involving 93 universities and research centres in Australia, Denmark, France, Germany, Hungary, Italy, Netherlands, Norway, Poland, Spain, Sweden and the United Kingdom.

UniStem is the Coordinated Stem Cell Research Center at the University of Milan, founded in 2006 by E. Cattaneo, G. Cossu, F. Gandolfi, and Y. Torrente. The Center aims to integrate, coordinate, and promote access to information related to the study of stem cells and their potential applications. UniStem Day is one of the scientific outreach activities promoted by the UniStem Center and this year, with its 18th edition, it will come of age. The theme of this year's edition, "Free to choose," is an invitation to students to feel free to build their own future and take the path that feels right for them, going beyond prejudices and social conventions.



# The neverending journey of stem cell research

March 20, 2026

# UniStem Day

Concept & Coordination

**uniStem**  
Università degli Studi di Milano Centro di Ricerca sulle Cellule Staminali

A workshopokat a Semmelweis Egyetem Klinikai Kórélettani Intézetében, a HCEMM-SE Neurobiológiai és neurodegeneratív betegségek, a HUN-REN SZTAKI-SE Megfiatalodás és az Immun-Patofiziológiai kutatócsoport biztosította.



CENTRAL  
EUROPEAN  
UNIVERSITY

## Délelőtt

➔ 09:00

Érkezés

➔ 09:25

Megnyitó

**Sándor Judit**

CEU Budapest, Bioetikai  
és Jogi Központ (CELAB)

**Varju Márton**

CEU Budapest,  
Bioetikai és Jogi Központ (CELAB)

➔ 09:30 – 10:00

**Előadás 1 | Füredi András**

HUN-REN Természettudományi  
Kutatóközpont, Enzimológiai Intézet  
*Tumor őssejtek egy lehetséges  
új magyar rákgyógyszer tükrében*

➔ 10:00 – 10:15

Kérdések és válaszok

➔ 10:15 – 10:45

**Előadás 2 | Zana Melinda**

BioTalentum Kft  
*A regenerációs őssejt-terápiák  
klinikai alkalmazása*

➔ 10:45 – 11:00

Kérdések és válaszok

➔ 11:00 – 11:20

Kávészünet

➔ 11:20 – 11:50

**Előadás 3 | Szebényi Kornélia**

HUN-REN Természettudományi  
Kutatóközpont  
*Értsük meg a betegségeket humán  
őssejt alapú organoidokkal*

➔ 11:50 – 12:05

Kérdések és válaszok

➔ 12:05 – 12:35

Panelbeszélgetés

**Sándor Judit**

CEU Budapest,  
Bioetikai és Jogi Központ (CELAB)

**Zana Melinda**

BioTalentum Kft

**Szebényi Kornélia**

HUN-REN Természettudományi  
Kutatóközpont

**Pircs Karolina**

tudományos főmunkatárs,  
HCEMM-SE Neurobiológiai  
és neurodegeneratív betegségek  
kutatócsoport, HUN-REN SZTAKI-SE  
Megfiatalodás csoport

**Moderátor:**

**Varju Márton**

CEU Budapest,  
Bioetikai és Jogi Központ (CELAB)

➔ 12:35

Állófogadás

## Délután

Semmelweis Egyetem,  
Elméleti Orvostudományi Központ  
(1094 Budapest, Tűzoltó u. 37-47.)

➔ 14:00–14:45

Első workshop kör

➔ 14:45–15:00

Szünet

➔ 15:00–15:45

Második workshop kör

## Workshopok

➔ **Hogyan válogassunk sejteket?**

HELYSZÍN: 1094 Budapest Tűzoltó utca  
37-47. Földszint D fésű 0.116  
Hogyan lehetséges 3000 élő sejtet elemezni  
és szétválogatni másodpercenként?  
Bemutatjuk a FACS (fluoreszcencia aktivált  
sejtválogatás) elméleti hátterét, működését  
és gyakorlati felhasználását. A FACS révén  
élő sejteket vagyunk képesek elkülöníteni  
egymástól méret és "szín" (fluoreszcens  
intenzitás) alapján. A kiválogatott, élő  
sejteket további kísérletekben tudjuk  
felhasználni pl. betegségek kezelését célzó  
eljárások kifejlesztésének a keretében. A  
program során gyakorlatban is  
megtekinthető a sejtválogatás a résztvevők  
számára.

➔ **Tudomány a kezekben, interaktív  
laboratóriumi látogatás**

HELYSZÍN: 1094 Budapest Tűzoltó utca  
37-47. Földszint D fésű 0.106  
Egy interaktív laborlátogatás keretein belül  
betekintést nyerhetnek egy molekuláris  
biológiai laboratórium működésének  
mindennapjaiba. A labor bemutatását  
követően megismerkedhetnek például egy  
alap laboratóriumi eszközzel,  
gélelektroforézissel, illetve olyan komolyabb  
berendezésekkel, mint a robotpipettázó gép  
és az automata mikroszkóp.

Lehetőségük lesz mikroszkóppal  
megvizsgálni idegsejteket, illetve versenybe  
szállhatnak egy pipettázó robottal, ahol  
összemérhetik gyorsaságukat a manuális  
pipettázás sebességével

➔ **Kommunikáció az idegsejtek világában,  
avagy hogyan tüzelnek a neuronok?**

HELYSZÍN: 1094 Budapest Tűzoltó utca  
37-47. Földszint D fésű, 0.111  
A látogatók betekintést nyerhetnek az  
idegsejtekből létrehozott hálózatok,  
sejttenyészetek funkcionális vizsgálatába és  
megismerkedhetnek az egyedi idegsejtek  
elektromos aktivitásának mérésére használt  
egészsejt patch-clamp technikával. A  
foglalkozás keretein belül mikroelektródákat  
készítünk, és azokkal az egyedi idegsejtek  
elektromos működését közvetlenül  
mérhetjük. Megvizsgáljuk továbbá a működő  
idegsejt hálózatban zajló kommunikációt, és  
megmutatjuk, hogyan befolyásolhatjuk  
mesterségesen az idegsejt működését.

➔ **Állatkísérletek alkalmazása a  
rákkutatásban**

HELYSZÍN: 1094 Budapest Tűzoltó utca  
37-47. 3. emelet, D fésű, 3.314-es és  
3.351-es szoba  
A rosszindulatú daganatos betegségek  
korunk egyik legnagyobb egészségügyi  
kihívását jelentik. Még mindig nem tudjuk,  
hogyan pontosan mi miatt alakulnak ki a  
daganatok, illetve miért van az, hogy egy  
bizonyos kezelés az egyik betegben hatásos,  
a másikban nem. Hogyan segíthetnek az  
állatkísérletek a felvetődő kérdések  
megválaszolásában? Van-e lehetőség  
helyettesíteni más módon az  
állatkísérleteket? Milyen módon lehetséges  
az állatok szenvedésének minimalizálásával,  
a lehető legegyszerűbb módon kivitelezni egy  
állatkísérletet? Mi történik a kísérleti  
mintákkal a kísérletek befejezése után?  
Ezekkel a kérdésekkel, témákkal szeretnénk  
foglalkozni egy interaktív workshop  
keretében.