

## FÉNYMIKROSKÓPOS KÖZPONT KIALAKÍTÁSA AZ ELTE-N

Schlett Katalin<sup>1</sup>

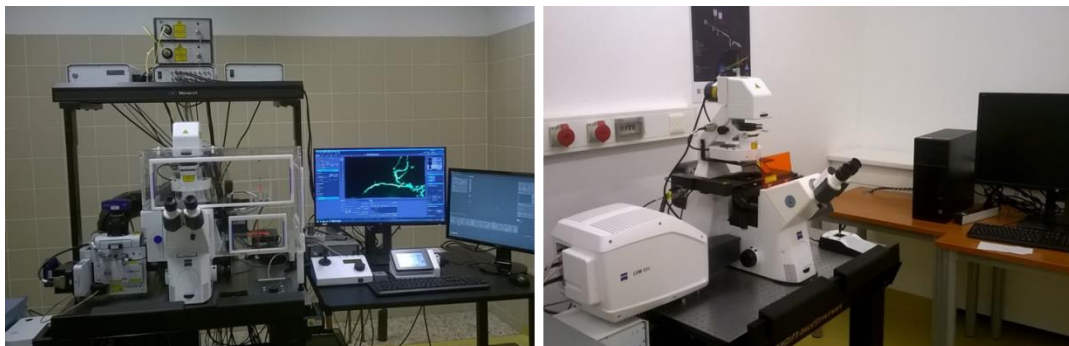
<sup>1</sup>Élettani és Neurobiológiai Tanszék, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest

schlett.katalin@ttk.elte.hu

A VEKOP-2.3.3-15, a kutatási infrastruktúra megerősítésére kiírt pályázaton elnyert 230,75 millió forintos támogatással 2017 végén indítottuk el az ELTE Biológiai Intézetének új fénymikroszkópos központját (CFM labor). A beruházás során egy Zeiss LSM800 pontpásztázó konfokális mikroszkópot és egy CSU-X1 SD spinning disc rendszert vásároltunk. A két, egymást kiegészítő, inverz Axio Observer mikroszkópvázra épített rendszer alkalmas arra, hogy fluoreszcens jelzésen alapuló manipulációkat és méréseket élettani körülmények között végezzünk el, de biztosítják azt is, hogy a „klasszikus”, fixált preparátumokról többszörös felvételeket készíthessünk. Az SD rendszerhez egy 405 és 473 nm-es külső gerjesztő lézerrel felszerelt Rapp Firefly rendszer is tartozik, amivel az élő sejteken kivitelezett fotoaktiváció vagy fotobleaching egyidejű képrögzítés mellett lehetséges. A két kamerás elrendezés lehetővé teszi azt is, hogy két fluoreszcens csatornát szimultán, akár 100 fps képrögzítési sebesség felett tudjunk rögzíteni.

A fejlesztés eredményeként lehetővé vált, hogy az élő sejtekben zajló sejtbiológiai folyamatokat és kölcsönhatásokat nagy sebességgel, közel valós időben, egyszerre több fluoreszcens jelölést is alkalmazva kövessük (FRAP, FRET és Ca imaging technikák). Az ELTE TTK Központi Kutató és Műszer Centrumának részeként működő CFM labor az intézeti kutatási feladatok ellátása mellett külső felhasználók alap- és alkalmazott kutatási igényeit is kiszolgálja, emellett az oktatás korszerűsítését is biztosítja.

A beruházás a VEKOP-2.3.3-15-2016-00007 pályázat keretében valósult meg.



A CFM labor Axio Observer SD és LSM800 mikroszkópos rendszerei.