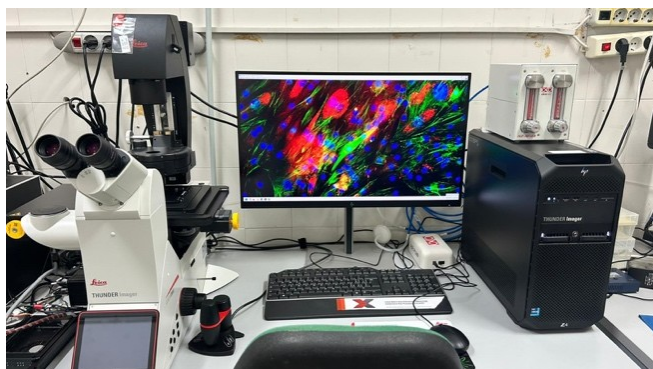




RISE

Infrastruttura Strategica della Ricerca
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO

Microscopio Leica Thunder Imager 3D Assay



Per informazioni rivolgersi al responsabile scientifico:

Prof.ssa Annamaria De Luca

annamaria.deluca@uniba.it

Dipartimento di

Farmacia - Scienze del Farmaco

Via Edoardo Orabona, 4, 70126, Bari

ENG: The Leica THUNDER Imager is an advanced fluorescence microscopy platform for rapid, high-contrast imaging of 2D and 3D biological samples, including cell cultures, spheroids, organoids, tissue sections, and small model organisms. The system uses Leica Computational Clearing technology to remove out-of-focus background in real time, improving contrast, image sharpness, and signal-to-noise ratio in thick specimens while preserving biologically relevant in-focus signals. It supports multichannel fluorescence imaging, z-stacks, large-area mosaics, multiposition acquisition, and, in dedicated configurations, like the one in our laboratory, live-cell time-lapse experiments. Integrated Leica LAS X software enables automated acquisition, three-dimensional visualization, and quantitative analysis of fluorescent markers, cell morphology, and spatial organization in complex biological models.

ITA: Il Leica THUNDER Imager è un sistema avanzato di microscopia a fluorescenza per l'imaging rapido e ad alto contrasto di campioni biologici 2D e 3D, inclusi colture cellulari, sferoidi, organoidi, sezioni tissutali e piccoli organismi modello. La piattaforma utilizza la tecnologia Leica Computational Clearing per rimuovere in tempo reale il segnale fuori fuoco tipico della microscopia widefield in campioni spessi, migliorando contrasto, definizione e rapporto segnale/rumore senza compromettere il segnale biologicamente rilevante. Il sistema permette acquisizioni multicanale, serie z, mosaici di ampie aree, imaging multiposizione e, in configurazioni dedicate, come quella presente nei nostri laboratori, studi time-lapse su cellule vive. Integrato con il software Leica LAS X, supporta l'acquisizione automatizzata, la visualizzazione tridimensionale e l'analisi quantitativa di marcatori fluorescenti, morfologia cellulare e organizzazione spaziale nei modelli biologici complessi.