

La microscopia ottica a super risoluzione con STELLARIS 8 τ -STED

Leica
MICROSYSTEMS

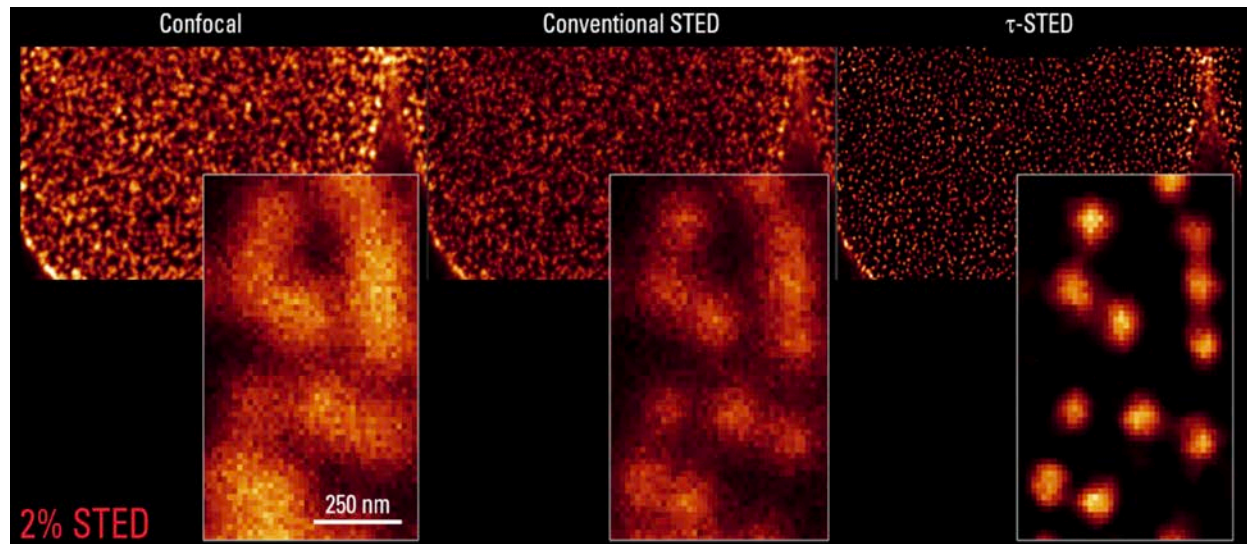
Giovedì, 10 novembre 2022

Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Genova,
via Dodecaneso 33, Genova

Al Dipartimento di Eccellenza di Fisica dell'Università di Genova verranno presentate le prestazioni di uno dei sistemi di microscopia ottica più avanzati al mondo acquisito nell'ambito delle attività di ricerche del progetto DIFILAB finanziato dal MUR e cofinanziato dall'Università di Genova. Il **microscopio ottico STELLARIS 8 τ -STED** è frutto delle intuizioni scientifiche che hanno valso a Stefan W.Hell il riconoscimento Nobel nel 2014. Sarà un'occasione per esplorare le potenzialità della super risoluzione ottica attraverso le collaborazioni scientifiche con istituti di ricerca come il CNR, l'IIT e l'Ospedale Policlinico di San Martino e la prospettiva di raccordo con le realtà di impresa del territorio coordinata attraverso la Camera di Commercio di Genova. Le attività del DIFILAB sono inserite in iniziative europee come EuroBioimaging e MOSBRI e fanno parte del piano di investimenti di rafforzamento infrastrutturale finanziato dal piano NextGenerationEU dell'Unione europea nell'ambito del progetto PNRR IR "SeeLife" (B53C22001810006).

Alberto Diaspro, UNIGE, IIT, CNR-IBF, SEELIFE EU

Il Workshop si articolerà in relazioni scientifiche dedicate sia agli aspetti tecnologici innovativi che alle applicazioni negli ambiti principali della biofisica, biologia, medicina, biochimica, neuroscienze, scienza dei materiali, fisica applicata e bioingegneria.



τ -STED 660 at extremely low STED power on COS7 cells immunostained for nuclear pores (NUPs). The primary antibody recognizes several proteins of the nuclear pore basket, so the NUPs are labeled in the central region and as a result they appear as point-like structures. Credit: Leica Microsystems, Dr. Julia Roberti.

(τ sta per tempo di arrivo dei fotoni al sensore, tipicamente ns; STED per Stimulated Emission Depletion)



Università
di Genova



Dipartimento di Fisica



DIPARTIMENTO
DI ECCELLENZA
MIUR

La microscopia ottica a super risoluzione con STELLARIS 8 τ -STED



MICROSYSTEMS

Giovedì, 10 novembre 2022

Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Genova,
via Dodecaneso 33, Genova

Programma degli interventi

14.00 – 14.50 Apertura e saluti istituzionali

Federico Delfino, Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Genova.
Maurizio Canepa, Direttore del Dipartimento di Fisica dell'Università di Genova.
Antonio Uccelli, Direttore Scientifico dell'IRCCS Ospedale Policlinico San Martino.
Mauro Dalla Serra, Direttore dell'Istituto di Biofisica IBF del CNR.
Agnieszka Wykowska, Coordinatrice del Center for Human Technologies, IIT.
Maurizio Caviglia, Segretario Generale della Camera di Commercio, Genova.

Relazioni scientifiche

- 14.50 **Paolo Netti**, UNINA – IIT
Cell instructive interfaces for controlling and guide cell fate.
- 15.20 **Giuseppe Vicidomini**, IIT - ERC BrightEyes
Time-Resolved STED microscopy for improving contrast and resolution: from time-gating detection to phasor analysis.
- 15.40 **Francesca Baldini**, DISTAV UNIGE – IIT
Biology from the micro to the nano scale.
- 16.00 **Luis Alvarez**, Leica Microsystems
From WLL and PowerCounting to TauSTED: a lifetime of possibilities for functional imaging with the STELLARIS platform
- 16.20 Q&A, Tea and coffee time
- 16.40 **Irene Farabella**, IIT - Armenise Harvard Award
Investigating genome plasticity at the nanoscale.
- 17.10 **Paolo Bianchini**, IIT – DIFILAB UNIGE – UNIPR
From STED to Expansion microscopy.
- 17.30 **Claudio Canale**, DIFILAB UNIGE - MOSBRI EU
Correlative Nanoscopy, coupling STED and AFM.
- 17.50 **Alberto Diaspro**, DIFILAB UNIGE - IIT– CNR-IBF - SEELIFE EU
The Intelligent Microscope
- 18.00 Q&A, Farewell



Università
di Genova



Dipartimento di Fisica



DIPARTIMENTO
DI ECCELLENZA
MIUR