



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TRIESTE

# Vedere a colori...con i raggi X

TRIESTE NEXT 2023

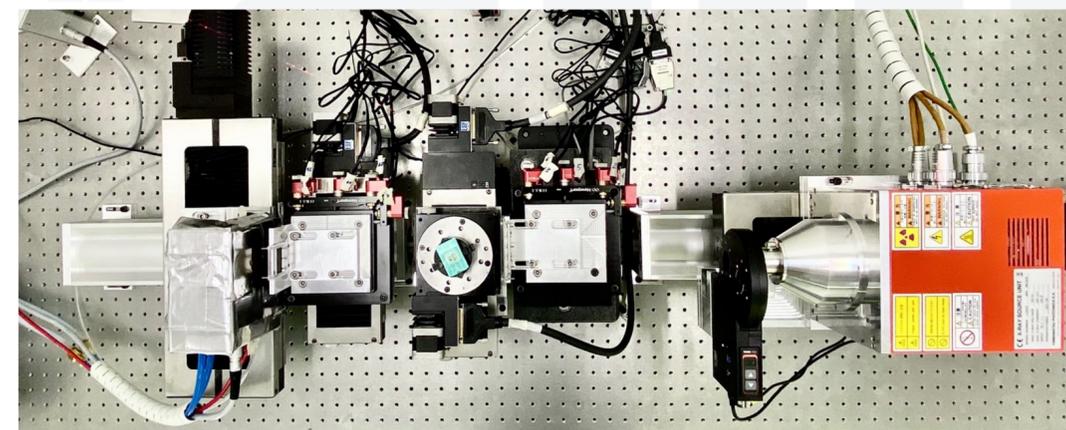
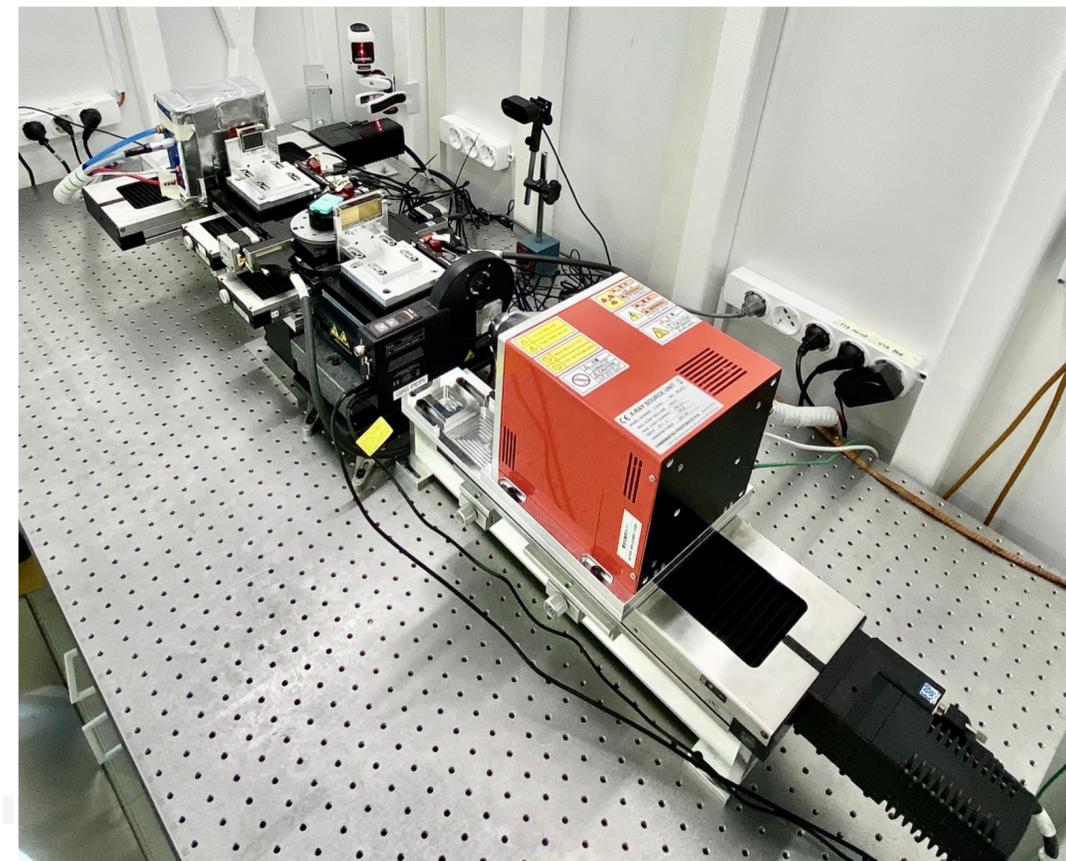
# LABORATORIO PEPI

Anche i raggi-X si possono vedere a "colori"!

Grazie ad un rivelatore innovativo sviluppato dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, lo spettro di raggi-X (i «colori») viene registrati in immagini diverse.

Sfruttando le proprietà «cromatiche» del campione, si possono ottenere ricostruzioni 3D di specifici elementi chimici.

Trieste ospita uno dei pochi laboratori (PEPI Lab) in Europa in grado di ottenere immagini 3D «a colori» con un dettaglio pari a  $20\ \mu\text{m}$  (3 volte meno del diametro di un capello!)

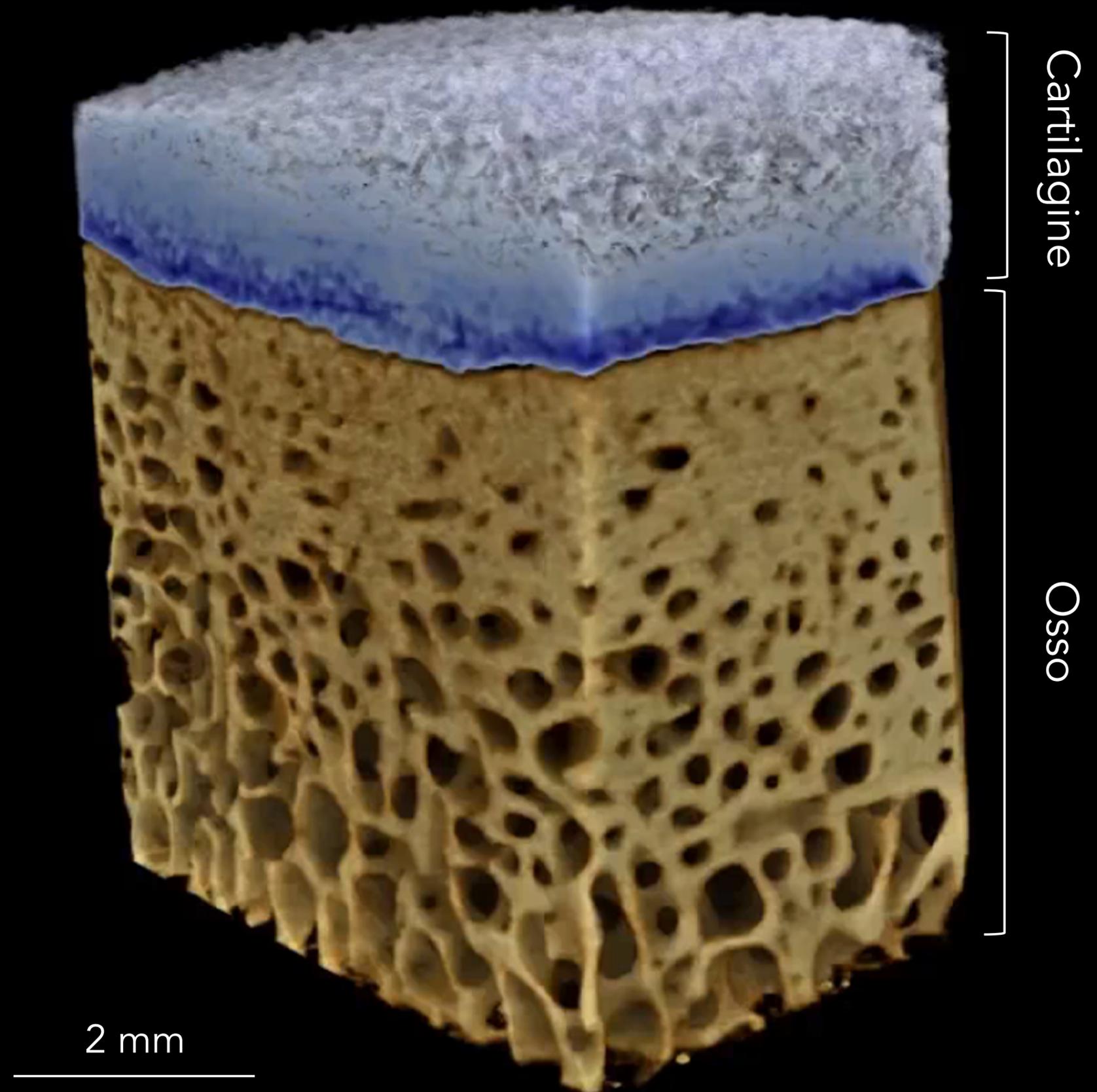


*Foto del sistema sperimentale presso il PEPI Lab*

# Le cartilagini a colori

Le immagini tridimensionali «a colori» sono usate per scansionare campioni biologici

Una ricerca condotta con l'Istituto Ortopedico Rizzoli (IRCSS) di Bologna mira a generare immagini di alta qualità della cartilagine **per studiare** la progressione di patologie come **l'osteoporosi**





**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TRIESTE**

Un esempio di ricerca  
in Fisica Medica  
all'Università di Trieste

[www.units.it](http://www.units.it)