

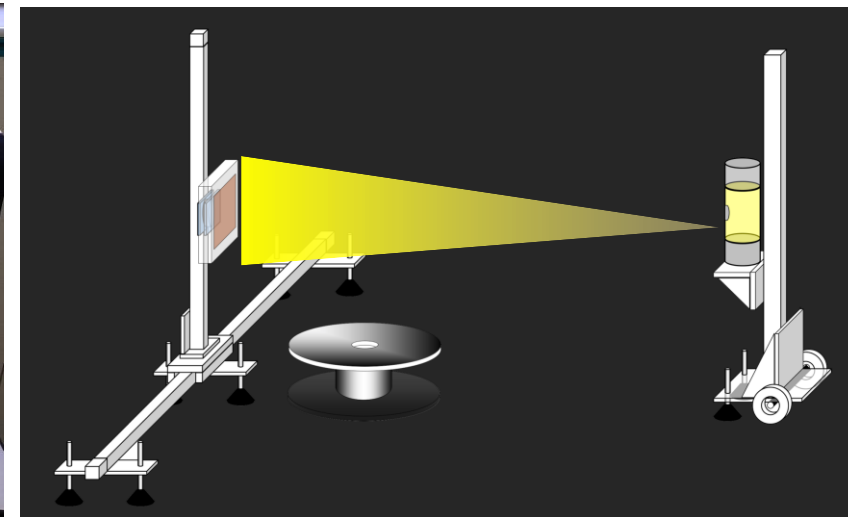
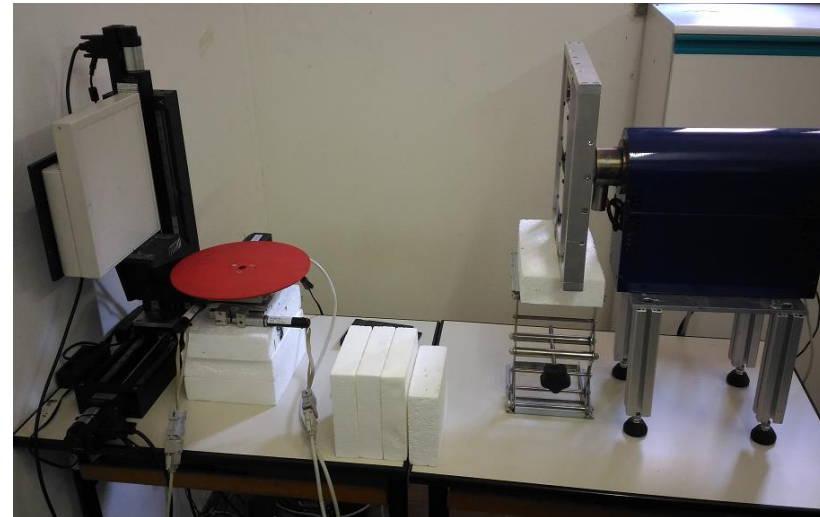
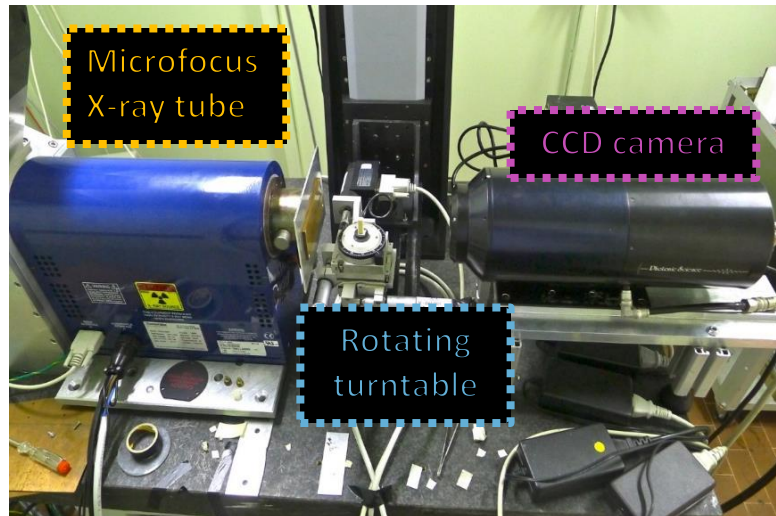
Coordinatore locale: M.P. Morigi, PA presso Dipartimento di Fisica e Astronomia “Augusto Righi”

Personale strutturato: M. Bettuzzi, R. Brancaccio (tecnici laureati UNIBO)

Personale non strutturato: F. Albertin (assegnista Centro Fermi 2018-2020)

Expertise gruppo di ricerca

Sviluppo sistemi radio-tomografici per indagini diagnostiche sia in laboratorio che *in situ* di opere d'arte e reperti archeologici di varia natura e dimensioni.



Attività di ricerca

Progetti finanziati da INFN CSN 5

❑ **CHNet_NICHE: Cultural Heritage Network – Neutron Imaging for Cultural HEritage**

Coordinatori Nazionali: Nicla Gelli & Francesco Grazzi (INFN Firenze)

Sezioni coinvolte: Firenze, Bologna, Milano Bicocca, Pavia, Torino

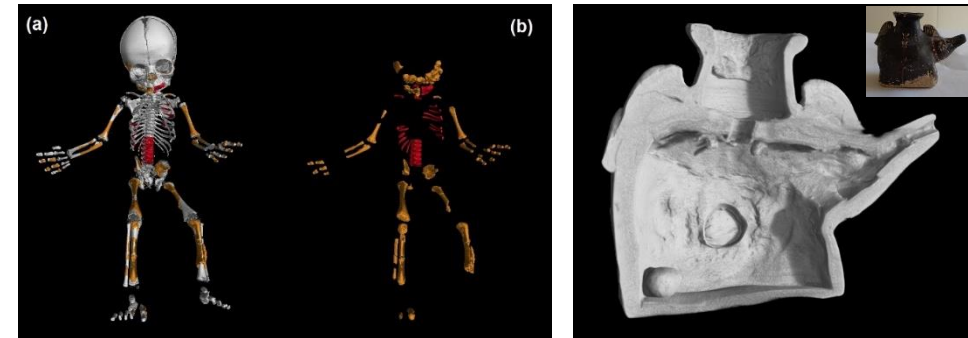
Durata: gennaio 2020 - dicembre 2022

Obiettivo del progetto: Sviluppo e ottimizzazione di una linea di imaging e tomografia con neutroni termici presso il reattore del Laboratorio LENA di Pavia, finalizzata in particolare alla diagnostica di Beni Culturali e utilizzabile anche da utenti esterni.



Altri Progetti

- ❑ **BIRTH (Burial/Infant/Ritual Theme).** Bando UNIBO Almaldea. (gennaio 2018 – giugno 2020)
- ❑ **Progetto Lilibeo** (Progetti strategici del Centro Fermi)



- **PRIN 2020:** AMATI - Advanced Musical instruments diAgnosTics by innovative techniques (non finanziato)
- **FISR 2019:** CLOVOR (Closed Volume Reading): una nuova metodologia per leggere volumi manoscritti senza aprirli (non finanziato)
- **Horizon 2020:** Book CT (in attesa di valutazione)

Attività di conto terzi/divulgazione

Conto terzi:

- **Analisi tomografica in situ del globo celeste di Vincenzo Coronelli conservato presso la Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia (2019)**



Partecipazione a eventi di divulgazione:

- **Convegno ECCEHOMO progetto E-RIHS.it: gli esiti delle indagini (Piacenza, 28 novembre 2019)**
- **Notte dei Ricercatori Edizioni 2019 e 2021**
- **Giornata di studi Restaurare per conoscere: il Dittico bessarioneo, il Globo celeste di Coronelli e la Mappa cordiforme di Hajji Ahmed (Biblioteca Nazionale Marciana, Venezia - 20 ottobre 2020)**
- **Seminario su attività rete CHNet durante Consiglio di Sezione INFN Bologna (marzo 2021)**

Collaborazioni e Pubblicazioni scientifiche

Convenzioni e Collaborazioni

- Museo Civico Archeologico di Bologna
- Museo di Antropologia di Bologna
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini
- Museo Gypsotheca «Antonio Canova» di Possagno (TV)

Pubblicazioni recenti con affiliazione INFN

- F. Albertin, L. E. Baumer, M. Bettuzzi, et al. X-ray computed tomography to study archaeological clay and wood artefacts at Lilybaeum. *Eur. Phys. J. Plus*, 136:513, 2021.
- Di Turo, F., Moro, G., Artesani, A. et al. Chemical analysis and computed tomography of metallic inclusions in Roman glass to unveil ancient coloring methods. *Scientific Reports* 11, 11187, 2021.
- Grazzi, F., Cialdai, C., Manetti, M. et al. A multi-technique tomography-based approach for non-invasive characterization of additive manufacturing components in view of vacuum/UHV applications: preliminary results. *Rend. Fis. Acc. Lincei* 32, 463–477, 2021.
- Giuntini, L.; Castelli, L.; Massi, M.; et al. Detectors and Cultural Heritage: The INFN-CHNet Experience. *Appl. Sci.*, 11, 3462., 2021.
- Albertin, F., Ruberto, C., Cucci, C. et al. “Ecce Homo” by Antonello da Messina, from non-invasive investigations to data fusion and dissemination. *Scientific Reports* 11, 15868, 2021.
- F. Albertin, M. Bettuzzi, R. Brancaccio, et al. Inside the construction techniques of the Master globe-maker Vincenzo Coronelli, *Microchemical Journal*, Volume 158,, 105203, 2020.
- F. Albertin, M. Bettuzzi, R. Brancaccio, et al. X-ray Computed Tomography in Situ: An Opportunity for Museums and Restoration laboratories, *Heritage*, 2, 2028 – 2038, 2019.