

CURRICULUM DI SIMONA BOCCUTI

COLLABORATORE TECNICO | SEDE DI ROMA **E-mail Cnr:** simona.boccuti@cnr.it | **Contatto telefono fisso:** +39 06 90672487 | **Contatto telefono mobile:** +39 3295628414

FORMAZIONE ACCADEMICA

- **Laurea Specialistica in Scienze dell'Archeologia e Metodologia della Ricerca Storico-Archeologica (DM270)**
 - Università di Roma Tre | Voto: **110 e Lode**
 - *Tesi:* "La ceramica a vetrina pesante nella Roma altomedievale. Risultati e possibili interpretazioni di analisi archeometriche comparate".
 - **Laurea in Storia e Conservazione del Patrimonio Artistico**
 - Università di Roma Tre
 - *Tesi:* "Le applicazioni dei metodi nucleari nel campo delle opere d'arte".
-

Progetti di Ricerca e Campagne Diagnostiche Internazionali

- **2025-2026:** Progetto ERC: "The Greek philosophical schools according to Europe's earliest 'history of philosophy': Towards a new pioneering critical edition of Philodemus Arrangement of the philosophers". Misure con termografia attiva sui papiri di Ercolano presso la Biblioteca Nazionale di Napoli Vittorio Emanuele III.
- **2025-2026:** Progetto Bilaterale con la Georgia: Analisi di materiali di transizione Bronzo Medio-Tardo, caratterizzazione di decorazioni ceramiche e argille, tecnologie di produzione e tracce d'uso tramite Microscopia digitale (Hirox), Spettrometria Raman e XRF.
- **2025:** Progetto Codex 4D: Caratterizzazione non invasiva e mappatura strutturale di manoscritti antichi mediante Termografia Attiva (PT - Pulsed Thermography).
- **2022:** Progetto "Ambiente, uomo e territorio": Studio di antichi complessi idraulici (Qanat) in Iran per la creazione di una banca dati di supporto alla valorizzazione.
- **2015:** Progetto ESA 2014 "Biocide Management for Long-Term water Storage": Studio al microscopio ottico (Leica DM 2500 M) e SEM (FEI Quanta 400) integrato ad analisi EDS su campioni di acciaio passivato e argentato per valutare le proprietà biocide dell'argento. (Prot. N. 0000723 del 25/11/2015) .

Diagnostica e Interventi sul Patrimonio Nazionale

- **2024:** Campagna MOLAB - Progetto ORAVIT: Monitoraggio microclimatico e caratterizzazione degli affreschi della Cappella della SS.ma Annunziata di Riofreddo (XV sec.) tramite termografia, Spettrometria Raman e XRF.
- **2023:** Progetto CIACCO: Monitoraggio microclimatico e termografico nella Cappella 9 della Chiesa di S. Rocco a Roma per il contrasto alle infiltrazioni d'acqua.
- **2023:** Progetto "Glazed pottery in Early Medieval Rome": Analisi SEM/EDS, AFM, XRF, Microsonda EMPA e Diffratometria X su campioni del Templum Pacis per definirne cronologia e tecnologia.
- **2023:** Campagna Molab Mitreo di Marino: Monitoraggio microclimatico sugli affreschi ipogei.
- **2016-2015:** Collaborazione FIRB 2010 e Seconda Università di Napoli: Analisi chimico-mineralogiche-petrografiche e caratterizzazione microstrutturale (ESEM-EDS, EMPA) di campioni di basolato della Via Appia Antica. (Prot. n. 8952) .

Responsabilità Amministrative e Nomine Tecniche

- **Comitato di Gestione:** Componente dell'Infrastruttura IDEA (Laboratorio Diffuso Area Ricerca RM1) dal 16/10/2023 per l'utilizzo delle infrastrutture di Montelibretti.
- **Referente Strumentale NMR:** Responsabile della gestione dello Spettrometro NMR 400 MHZ per analisi allo stato solido dal 21/10/2022 (Prot. CNR ISB n 17/2022).
- **Referente Microscopia:** Responsabile del Laboratorio di Microscopia (AFM 100 Park Systems) dal 2019 (Prot. CNR IMC n. 5/2019) e precedentemente dal 2015 per SEM e microscopia ottica applicata a fibre, metalli e monete (Prot. N. 0000724).
- **Organizzazione:** Referente per l'Organizzazione di Congressi Internazionali e Seminari dal 17/05/2018 (Ordinanza n. 11/2018).
- **Gestione Rifiuti:** Referente RENTRi Cnr per la gestione dei rifiuti pericolosi dal 2023.

Innovazione e Trasferimento Tecnologico

- **Progetto TecnoCult:** Responsabile della Fase 1 per la realizzazione di una banca dati per la catalogazione delle ricerche CNR nei Beni Culturali. Progetto classificato al 3° posto al Premio Nazionale per l'Innovazione 2015. (Codice 552937791217) .
- **Progetto Iter (Lazio Innova):** Attività volta a rendere accessibili alle aziende i risultati scientifici dell'Area di Roma1 nei settori Agroalimentare e Beni Culturali.

Didattica e Divulgazione Scientifica

- **Eventi Pubblici:** Partecipazione a I4SCIENCE - Notte Europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori (2023-2024-2025) con l'attività "Le tecnologie che svelano i segreti dell'Arte".
- **Didattica Scuole:** Lezioni e laboratori per il Liceo Lorenzo Rocci (2015) su microscopia ottica, elettronica e AFM (Prot. N. 0000721). Guida archeologica alla necropoli di Colle del Forno per l'Istituto Montessori (2023).
- **Seminari Specialistici:** Organizzazione del seminario sulla tecnologia di Shahr-i Sokhta (2016) con il coinvolgimento di istituzioni come il Museo nazionale d'arte orientale "Giuseppe Tucci" e University College London.

Competenze Tecniche e Strumentali

- **Analisi Chimico-Fisiche:** Utilizzo esperto di Microscopio a Forza Atomica (AFM), ESEM/EDS, NMR 400 MHZ, Gas-cromatografia (GC-MS), HPLC-MS e Spettrometria a Trasformata di Fourier (Ion Cyclotron Resonance).
- **Telerilevamento:** Elaborazione dati iperspettrali MIVIS per censimento biomassa, studio aree archeologiche e contrasto alla criminalità (Prot. N. 0003605 del 2011).
- **Analisi Ambientali:** Monitoraggio inquinanti clorurati in acque di falda (Colleferro, 2011) e partecipazione al Progetto SELVA per biomasse e qualità dell'aria (Prot. N. 0003967).

Sezione: Competenze Tecniche Avanzate

Termografia e Diagnostica non Invasiva

- **Termografia Attiva (Pulsed Thermography - PT):** Esperienza consolidata nell'applicazione della termografia attiva per la mappatura strutturale e la caratterizzazione di materiali fragili e preziosi (es. manoscritti antichi e papiri carbonizzati).
- **Monitoraggio Microclimatico:** Monitoraggio e analisi delle variazioni termiche superficiali per il contrasto alle infiltrazioni d'acqua e lo studio dello stato di conservazione di affreschi e strutture ipogee.
- **Analisi dei dati termografici:** Elaborazione di sequenze termografiche per l'individuazione di difetti sottosuperficiali e l'analisi della diffusività termica dei materiali.

Sezione: Competenze Informatiche e Software

Software Specialistici per la Ricerca e Diagnostica

- **Analisi Termografica:** Utilizzo esperto di **FLIR Tools** e **FLIR Research Studio** per l'acquisizione, l'analisi e la reportistica di dati termici complessi.

- **Calcolo e Modellazione:** Buona conoscenza di **MATLAB** per l'elaborazione numerica dei segnali e dei dati scientifici.
- **Sistemi Informativi Geografici (GIS):** Conoscenza approfondita di **ArcGIS 10** e **ArcGIS Server Geoportal Extension (INSPIRE)** per la gestione e l'archiviazione di dati territoriali e archeologici.
- **Telerilevamento Satellitare:** Utilizzo del software **ENVI** per l'elaborazione di immagini iperspettrali e multispettrali (es. dati MIVIS).

Software per la Documentazione Tecnica e Grafica

- **CAD e Progettazione:** Utilizzo professionale di **AutoCAD (versioni 2008 e MAP)** per la documentazione grafica e l'informatizzazione di rilievi archeologici.
- **Grafica e Digital Imaging:** Padronanza di **Adobe Photoshop** per il trattamento di immagini raster e la post-produzione scientifica.
- **Office Automation:** Ottima conoscenza del pacchetto **Microsoft Office** (Word, Excel, PowerPoint) per la redazione di report tecnici e pubblicazioni.

PRINCIPALI PUBBLICAZIONI

- **2025:** Ceccarelli, S., Rippa, M., Caruso, G. et al. Pulsed thermographic analysis of Herculaneum papyri. *Sci Rep* 15, 34466 (2025). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-19911-w>
- **2022:** Boccuti S., Ferrari A., Pingue G., Di Luzio E. 2022, Qanat, una tecnologia del passato, una risorsa per il futuro: riferimenti storici, aspetti socio-economici e repertorio tipologico, «Archeologia e Calcolatori», 33.2, 153-174 (<https://doi.org/10.19282/ac.33.2.2022.09>)
- **2019:** Di Luzio, E., et al., "Ipotesi di provenienza dei basolati della via Appia nel tratto tra Fondi e Itri attraverso analisi di microscopia elettronica e caratterizzazione isotopica", in *Approcci multidisciplinari per la ricostruzione del paesaggio di una grande strada romana*, Claudio Grenzi Editore.
- **2018:** Di Luzio, E., et al., "Chemical-petrographic and isotopic characterization of the volcanic pavement along the ancient Appia route at the Aurunci Mountain Pass, Italy", *Geoarchaeology*.
- **2016:** Di Luzio, E., et al., "Understanding rock materials exploitation along the Ancient Appia route by means of integrated geoarchaeological and microstratigraphic analyses", *Rendiconti Online della Società Geologica Italiana*.
- **2015:** Boccuti, S., et al., "Preliminary surface analyses by esem-eds of calcite bowls from shahr-i sokhta (Sistan, Iran, ca. 3200-1800 bce): results and possible interpretations", *Journal of Archaeological Science*.

- **2015:** Ferrari, A., et al., "Problemi di datazione in siti archeologici arcaici", *Atti del Workshop Università della Tuscia & Area della Ricerca Roma1*.

Poster/Seminari: Presentazioni internazionali presso ICAANE (Basilea, 2014) sulle tecniche di perforazione e EAA (Istanbul, 2014) sull'industria della calcite. Presentazione AFM per l'Israel Antiquities Authority (2012).

In esecuzione dell'art. 13 del D.L. 196/2003 e successive modifiche, la sottoscritta fornisce il proprio consenso al trattamento dei propri dati personali, direttamente o anche attraverso terzi.

Roma, li 19/02/2026