



CONOSCENZE LINGUISTICHE

Inglese – B2

MARTINA TROCCHI

Martina Trocchi è antropologa fisica e *conservation scientist*. I suoi principali interessi si concentrano sulle varie applicazioni di varie metodologie di *micro-imaging* per l'antropologia virtuale, quali microtomografia a raggi X ($X\mu\text{CT}$), risonanza magnetica ad alto campo (μMRI) e microtomografia in luce di sincrotrone ($\text{SR}\mu\text{CT}$) allo studio di reperti dentali umani da contesti fossili, archeologici e moderni. Tra le sue competenze digitali rientrano l'utilizzo di software specifici (Dragonfly, Avizo, RStudio, ImageJ, Photoshop) per la segmentazione, l'istologia virtuale, il rendering da volumi microtomografici e l'analisi dei dati. Si interessa inoltre di evoluzione umana, geochimica e valorizzazione dei resti odontoscheletrici umani come patrimonio culturale. Attualmente è dottoranda in Metodi di Fisica applicati all'Antropologia Virtuale presso Sapienza Università di Roma.

ISTRUZIONE

Dottorato di Ricerca – Sapienza Università di Roma, Roma, Italia
(in corso) 2025

Scienze della Terra

Curriculum: Ambiente e Beni culturali

Titolo della tesi: *Non-destructive methods in palaeo-histology and virtual dental anthropology: analysis of Homo remains from archaeological and fossil contexts*

Tutor: Silvia Capuani, Alessia Nava

Laurea Magistrale LM11 – Sapienza Università di Roma, Roma, Italia
26/03/2021

Science and Technology for the Conservation of Cultural Heritage

Titolo della tesi: *Analisi dei tessuti dentari fossili da volumi microtomografici con applicazioni in campo evolutivo e tassonomico: il campione neandertaliano di Krapina (Croazia, 130 ka)*

Relatori: Silvia Capuani, Alessia Nava, Luca Bondioli

Laurea Triennale L43 – Sapienza Università di Roma, Roma, Italia
13/12/2017

Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali

Titolo della tesi: *Morfologia scheletrica, ricerca antropologica e musealizzazione: la frazione sub-adulta dei campioni di epoca longobarda da La Selvicciola (VT) e Povegliano (VR)*

Relatori: Giorgio Manzi, Mary Anne Tafuri

ESPERIENZE DI TIROCINIO E LAVORATIVE

Museo delle Civiltà – Roma, Italia
11/2018 – 12/2019

Tirocinio post-laurea presso la Sezione Antropologia

Museo di Antropologia "Giuseppe Sergi" – Dipartimento di Biologia Ambientale, Sapienza Università di Roma, Roma, Italia
01/2019 – 07/2019

Borsa di collaborazione

Laboratorio di Paleoantropologia e Bioarcheologia – Dipartimento di Biologia Ambientale, Sapienza Università di Roma, Roma, Italia
03/2017 – 12/2017

Tirocinio propedeutico alla tesi

CONTRIBUTI A CONVEGNI

2024 IEEE International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, University of Malta, La Valletta, Malta (*abstract peer reviewed accettato*) 07/09/2024 – 09/09/2024

14th annual ESHE meeting - European Society for the study of Human Evolution (ESHE), University of Zagreb, Zagabria, Croazia (*abstract peer reviewed accettato*) 10/09/2024 – 16/09/2024

30th EAA Annual Meeting - European Association of Archaeologist (EAA), Sapienza Università di Roma, Roma, Italia (*abstract peer reviewed accettato*) 29/08/2024

IMEKO TC-4 MetroArchaeo 2023 Conference, Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, Università degli Studi Roma Tre, Roma, Italia
19/10/2023 – 21/10/2023

3rd VCWAP – Virtual Conference for Women Archaeologists and Paleontologists, Online
06/08/2023 - 08/03/2023

XXIV Congresso dell'Associazione Antropologica Italiana, Museo Universitario di Chieti, Italia
07/09/2022 – 10/09/2022

Conferenza "40 anni di Casal de' Pazzi. Il sito nel contesto archeo-paleontologico del Pleistocene tra 400.000 e 40.000 BP", Auditorium Ara Pacis, Roma, Italia
30/03/2022 – 01/04/2022

ESPERIENZE ALL'ESTERO

Institute of Geological Sciences, Polish Academy of Sciences – Cracovia, Polonia
06/2024

Analisi di tessuti mineralizzati dentali in *Laser Ablation Multi Collector Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry* LA (MC)ICP MS per la misura degli elementi in traccia degli isotopi dello stronzio (Sr)

School of Anthropology and Conservation – University of Kent, Canterbury, UK
07/2022

Training in Istologia classica e analisi istomorfometrica di campioni dentali umani

TITOLI DI MERITO/PROFESSIONALI

Premio poster XXIV Congresso dell'Associazione Antropologica Italiana – Museo Universitario di Chieti, Italia
10/09/2022

Titolo professionale MiC – Antropologo fisico - Fascia 2
19/05/2021

Professionista abilitato ad eseguire interventi sui beni culturali ai sensi dell'articolo 9bis del Codice dei beni culturali e del paesaggio (d.lgs.42/2004)

Titolo professionale MiC – Esperto di diagnostica e di scienze e tecnologia applicate ai beni culturali - Fascia 3
19/05/2021

Professionista abilitato ad eseguire interventi sui beni culturali ai sensi dell'articolo 9bis del Codice dei beni culturali e del paesaggio (d.lgs.42/2004)

PARTECIPAZIONI A GRUPPI DI RICERCA

Laboratorio del Progetto ERC Starting Grant MOTHERS (GA no. 101077348) PI Prof. Alessia Nava - Dipartimento di Scienze Odontostomatologiche e Maxillo facciali, Sapienza Università di Roma, Roma, Italia
2024

Istologia classica, istologia virtuale, *post-processing* da acquisizioni microtomografiche (segmentazione, *rendering*, misurazioni volumetriche e di superficie).

LISTA DELLE PUBBLICAZIONI

Trocchi, M., Cognigni, F., Galbusera, A., Rossi, M., Sperduti, A., Mazur, M., Nava, A., & Bondioli, L. (in press, 7th-9th October). Comparing semi-automatic and deep learning-driven segmentation of an archaeological human mandible from Isola Sacra (Fiumicino, Italy, 1st - 3rd century CE) 2024 IEEE International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, La Valletta, Malta.

Galbusera, A., Trocchi, M., Higgins, O. A., Magri, S., Peripoli, B., Allen Beck de Lotto, M., Lemmers, S. A. M., Benazzi, S., Bondioli, L., & Nava, A. (in press, 7th-9th October). Measuring the speed of life. A comparative study of enamel growth rates variations in archaeological and modern deciduous teeth 2024 IEEE International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, La Valletta, Malta.

Lemmers, S. A. M., Trocchi, M., Nava, A., Fischer, P. M., Casa, B., Branca, N., Lorentz, K., Radovčić, D., Bondioli, L., Dreossi, D., & Mancini, L. (in press, 7th-9th October). Insights into early life of a child in Late Bronze Age Cyprus (1630-1150 BC) through Virtual Histology based on microfocus 3D X-ray imaging 2024 IEEE International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, La Valletta, Malta.

Trocchi M., Fattore L., Cognigni F., Cappella F., Capuani S., Rossi M., Manzi G., Spagnoli F. (2024) Virtual histology based on 3D X-ray Microscopy Imaging for non-destructive age-at-death estimation of incinerated teeth from the Tophet of Motya (Sicily, 6th century BC). Acta IMEKO, 13 (3), 1-10. DOI:[actaimeko.v13i3.1818](https://doi.org/10.21014/tc4-ARC-2023.003).

Trocchi M., Fattore L., Cognigni F., Cappella F., Rossi M., Manzi G., Nigro L. (2023) XRM imaging for non-destructive age at death estimation of the incinerated teeth from the Motya Tophet (Sicily, 6th century BC). In Proceedings of IMEKO TC-4 2023 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage MetroArchaeo, p. 11-16. ISBN: 978-92-990090-6-2. DOI: [10.21014/tc4-ARC-2023.003](https://doi.org/10.21014/tc4-ARC-2023.003)

Trocchi M., Di Nardo D., Testarelli L., Reda R., Coppa A., Capuani S. (2023) Nuclear Magnetic Resonance Microimaging (μ MRI): new perspectives in the study of archaeological dental findings. In 3rd VCWAP – Virtual Conference for Women Archaeologists and Paleontologists (online, 2023) – Abstract Book, p. 101. ISBN: 979-10-415-2241-5

Trocchi M., Palermo F., Coppa A., Bukreeva I., Fratini M., Cedola A., Capuani S. (2023) Magnetic Resonance Micro-imaging (μ MRI): studying human bone tissue in archaeological contexts. In 3rd VCWAP – Virtual Conference for Women Archaeologists and Paleontologists (online, 2023) – Abstract Book, p.52. ISBN: 979-10-415-2241-5

Trocchi M., Cerrito P., Profico A., Frayer D., Bondioli L., Mahoney P., Mancini L., Capuani S., Dreossi D., Bernardini F., Radovčić D., Nava A. (2022) Analisi tramite microtomografia dei tessuti dentari fossili di un campione neandertaliano da Krapina (Croazia, 130 ka). In Quaderni del Museo Universitario di Chieti, vol. 5, p. 25. ISBN: 978-88-8267-110-5

Roma, 07/11/2024
F.to dott.ssa Martina Trocchi