

INFORMAZIONI PERSONALI Martina Bernabale

TITOLO DI STUDIO PhD

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

8-10 marzo 2022

Supplente di Scienze

Liceo Artistico e Classico dell'Istituto S.Orsola – Via Livorno 50A, Roma

9-15 febbraio 2022

Supplente di Scienze

Liceo Artistico e Classico dell'Istituto S.Orsola – Via Livorno 50A, Roma

ISTRUZIONE E
FORMAZIONE

Novembre 2018 – Marzo
2022

Dottorato in Scienze della Terra, curriculum Ambiente e Beni Culturali

Università degli Studi –Sapienza Università di Roma, Piazzale Aldo Moro, 5, 00185 Roma.

Titolo: *An intergrated multi-analytical approach for the study of iron and bronze weapons from Motya (Sicily, Italy)*

La ricerca, sviluppata nell'ambito del progetto di dottorato, si è focalizzata sullo studio di armi in bronzo e ferro provenienti dal sito fenicio-punico di Mozia (Sicilia, Italia) mediante un approccio multi-analitico (SEM-EDS, HR- FESEM, EMPA, Micro-Raman, XRD, Tomografia computerizzata a raggi X) al fine di identificare la natura delle leghe utilizzate, le tecniche di manifattura e i meccanismi di corrosione.

Settore: **GEO/09**

Gennaio 2016 – luglio 2017

Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per la Conservazione dei Beni Culturali (classe LM-11)

Università degli Studi –Sapienza Università di Roma, Piazzale Aldo Moro, 5, 00185 Roma.

Titolo conseguito con un lavoro di tesi sperimentale: *Caratterizzazione geochemica di ossidiane del Kurdistan iracheno per studi di provenienza*.

In occasione del tirocinio per la tesi ho deciso di intraprendere uno studio petrologico di ossidiane dell'Anatolia al fine di ipotizzarne la provenienza. Le analisi chimiche degli elementi maggiori, minori ed in traccia sono state effettuate con l'uso della Microsonda Elettronica (EMPA) presso il Dipartimento di Scienze della Terra della Sapienza e dell'Ablazione laser accoppiata a spettrometria di massa (LA-ICP-MS) del CNR-IGG di Pavia.

Voto di laurea: **110 e Lode**

Ottobre 2012 – gennaio 2016

Laurea Triennale in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali (classe L-43)

Università degli Studi –Sapienza Università di Roma, Piazzale Aldo Moro, 5, 00185 Roma.

Titolo conseguito con un lavoro di tesi sperimentale: *Caratterizzazione dei materiali costitutivi e dello stato di conservazione degli affreschi siti nella cappella di Baglione nella Basilica dei Santi Cosma e Damiano*

Il tirocinio per lo studio dei materiali e dei pigmenti dell'affresco seicentesco si è svolto presso il Dipartimento di Chimica della Sapienza dove ho effettuato le sezioni stratigrafiche e le relative indagini con il Microscopio Ottico e il SEM-EDS per l'analisi chimica elementare.

Voto di laurea: **110 e Lode**

2012 Maturità classica

Liceo Classico/Linguistico Tito Lucrezio Caro, Via Venezuela, 30, 00196 Roma

Voto: **81**

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	

Inglese	B2	B2	B2	B2	B2
Upper Intermediate – B2; ABA English American and British Academy (Maggio 2018)					
Francese	A1	A1	A1	A1	A1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato

[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze informatiche

- Buona conoscenza e padronanza dei principali sistemi operativi di tipo Windows;
- Buona padronanza degli strumenti Microsoft Office (Power Point, Word, Excel, Access);
- Ottima capacità di utilizzo di internet;
- Utilizzo di alcuni programmi specifici durante lo studio universitario (Surfer, Chromas, XPowder12, OriginLab, ecc..)
- Utilizzo di software di grafica: Adobe Photoshop e Illustrator

Altre competenze

- Conoscenza delle seguenti metodologie analitiche:
 - Microscopia elettronica a scansione (SEM-EDS);
 - Diffrazione a raggi X (XRD);
 - Microsonda elettronica (EMPA);
 - Spettrometria di massa a plasma accoppiato induttivamente (LA-ICP-MS).
 - Micro-Raman
 - Micro-tomografia
- Buone capacità di utilizzo di diverse tecniche artistiche (tempera acrilica, olio su tela, acquerello, matita, pennarello, china, carboncino)

ULTERIORI INFORMAZIONI

Articoli

- M. Bernabale, L. Nigro, D. Montanari, A.M. Niveau-de-Villedary, C. De Vito, Microstructure and chemical composition of a Sardinian bronze axe of the Iron Age from Motya (Sicily, Italy), Mater. Charact. 2019, 158:109957.
- L. Nigro, D. Montanari, F. Mura- M. Bernabale, C. De Vito, A Sardinian early 1st

millennium BC bronze axe from Motya, Vicin. Oriente, 2020, 24, 57-74.

- M. Bernabale, L. Nigro, D. Montanari, C. De Vito. Exploring the chemical composition and corrosion patterns of arrowheads used in the Siege of Motya (397 BC) through a multi-analytical approach. Journal of Cultural Heritage, 2021, 52, 146-152.
- M. Bernabale, L. Nigro, C. Vaccaro, M. Nicoli, D. Montanari, P. Bigini, C. De Vito. Micro-Raman spectroscopy and complementary techniques for the study of iron weapons from Motya and Lilybaeum (Sicily, Italy): Corrosion patterns in lagoon-like and calcarenitic hypogea environments, J Raman Spectrosc, 2022, 53(2), 272.
- M. Bernabale, F. Cognigni, L. Nigro, M. Rossi, T. de Caro, C. & De Vito. A comprehensive strategy for exploring corrosion in iron-based artefacts through advanced Multiscale X-ray Microscopy. Scientific reports, 2022, 12(1), 1-9.

Seminari

- Seminario per il corso Geomaterial for cultural heritage (7 novembre 2020)
- Seminario per il corso di alta formazione DTC Lazio (9 settembre 2021)

Scuole

“Infrared and Raman Spectroscopy School on Cultural Heritage” (VII edizione), Centro Conservazione e Restauro La Venaria Reale (Italia), 12 – 16 Novembre 2018.

Convegni

- Bernabale M., Nigro L., De Vito C. Microstructure and chemical composition of Iron Age archaeological objects
- from the Phoenician-Punic site of Motya (Sicily, Italy). SIMP-SGI-SOGEL 2019, Parma (Italia). 19/09/2019.
- Bernabale M., Nigro L., Montanari D., Sabatini S., De Vito C. Microstructures of corrosion in archaeological iron artifacts from Motya (Sicily, Italy). Poster. ScienceABC, Rome (Italia). 20/02/2020.
- Bernabale M., Montanari D., Spagnoli F., De Vito C., Archaeometric investigation of bronze arrowheads from the Siege of Motya (Sicily). XI Congresso Nazionale AIAR, Napoli (Italia). 29/07/2021.

Riconoscimenti e premi

Riconoscimento di Laureato Eccellente della Sapienza per l'Anno Accademico 2016/2017

Progetti

Autrice nel Blog scientifico “Research For Cultural Heritage”, dedicato alla divulgazione delle scienze applicate ai Beni Culturali

Attività di supporto didattico

- Progetto “Un ponte tra scuola e università”, Sapienza Università di Roma, 21 febbraio 2019
- ASL Laboratorio Diffuso di Scienze dei Beni Culturali, Sapienza Università di Roma,

2019; 2020

- Supporto nella gestione dei social network dei corsi di laurea triennale e magistrale in Scienze applicate ai beni culturali, sotto la supervisione del Prof. Gabriele Favero
- Attività di tutorato dell'insegnamento di Geomaterial for cultural heritage (novembre 2019 – dicembre 2019)

Dati personali Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".