



1. Research activity (max 1.000 words)

•This PhD project concerns a provenance study and its aims is to realize chemical compositions and Pb - Sr isotopic databases of coins coming from the Greek colony of Elea/Velia and dated between the end of the 4th and the beginning of the 1st century BC. These coins are linked to a broader project of protection and exploitation, promoted by the University of Salerno and awarded as the best project of the year at the Art Bonus 2019 Competition.

The construction of a Pb and Sr isotopic databases will be necessary to try to reconstruct the commercial routes and the socio-economic relationships of the city of Velia.

The Sr isotopic system is able to trace the metal provenance for identifying the original deposit of the coins, and when combined with Pb ones, represent an effective tool to obtain a satisfactory result.

The innovation of the project consists in the fact that:

- Nowadays, this project results to be the 1st Sr isotopic study on Italian origin coins.
- The simultaneous application of Pb and Sr isotopes, in addition to the use of chemical elemental analysis, represent the strength and the innovative aspect of this provenance project.
- Moreover, I will have the possibility of working simultaneously in two isotope laboratories, that allow me to acquire and transfer skills.

The expectations of the project include the creation of a more specific analytical protocol for the sampling of coins; obtain a deeper scientific knowledge through the development of more targeted geochemical methods; increase the knowledge on mineral deposits and metallurgical processes and elaborate the final thesis, composed of an organized collection of scientific articles published during the three years.

- Il mio progetto di Dottorato riguarda uno studio di provenienza e ha lo scopo di analizzare le composizioni chimiche e realizzare database isotopici di Piombo e Stronzio di monete provenienti dalla colonia greca di Elea/Velia e datate tra la fine del IV e l'inizio del I secolo a.C.

Queste monete sono legate ad un progetto più ampio di tutela e valorizzazione, promosso dall'Università degli Studi di Salerno e premiato come miglior progetto dell'anno al Concorso Art Bonus 2019.

La costruzione di database isotopici di Pb e Sr è necessaria per cercare di ricostruire le rotte commerciali e le relazioni socio-economiche della città di Velia.

Il sistema isotopico dello Sr è in grado di tracciare la provenienza del metallo per identificare il giacimento originario delle monete e quando combinato con quello del Pb, rappresenta un efficace strumento per ottenere un risultato soddisfacente.

L'innovazione del progetto consiste nel fatto che:

- Ad oggi, esso risulta essere il primo studio isotopico dello Sr su monete di origine italiana.
- L'applicazione simultanea degli isotopi di Pb e Sr unito all'utilizzo dell'analisi chimica elementare, rappresenta il punto di forza e l'aspetto innovativo di questo progetto di provenienza.
- Inoltre, avrò la possibilità di lavorare contemporaneamente in due laboratori isotopici, che mi permetteranno di acquisire e trasferire le competenze.

Tra le aspettative del progetto vi è la creazione di un protocollo analitico più specifico per il campionamento delle monete; ottenere una conoscenza scientifica più approfondita attraverso lo sviluppo di metodi geochimici più mirati; approfondire le conoscenze sui giacimenti minerari e sui processi metallurgici ed elaborare la tesi finale, composta da una raccolta organizzata di articoli scientifici pubblicati nel corso del triennio di dottorato.

•Profilo LinkedIn:

[linkedin.com/in/isabella-ercoles-8838971a8](https://www.linkedin.com/in/isabella-ercoles-8838971a8)