

## *Christmas Workshop*

# Imaging spettroscopico e chemiometria per la caratterizzazione di materiali di interesse artistico e culturale

15 – 16 Dicembre 2022

Aula B 003

Università degli Studi della Basilicata

Via Lanera, 20 – Matera

Il Workshop è rivolto a ricercatori, dottorandi e giovani laureati UniBas che svolgono la loro attività in ateneo e/o presso enti, istituzioni di ricerca e realtà industriali della Regione Basilicata. Intende approfondire i metodi di analisi chemiometrica per estrarre la massima informazione dai dati sperimentali, con particolare riferimento all'imaging spettroscopico, per una rappresentazione grafica ed efficace

(<http://www.iupac.org/publications/pac/pdf/1983/pdf/5512x1861.pdf>)

La partecipazione è **gratuita**, previo invio della scheda di registrazione tramite email entro il 9 Dicembre al Comitato Organizzatore che provvederà a fornire tutte le informazioni utili per la frequenza delle lezioni teoriche e pratiche.

### **Comitato Organizzatore**

**Anna Maria Salvi - [anna.salvi@unibas.it](mailto:anna.salvi@unibas.it)**

**Graziella Bernardo - [graziella.bernardo@unibas.it](mailto:graziella.bernardo@unibas.it)**

**Maria Assunta Acquavia - [maria.acquavia@unibas.it](mailto:maria.acquavia@unibas.it)**

**Francesco Cardellicchio - [francesco.cardellicchio@imaa.cnr.it](mailto:francesco.cardellicchio@imaa.cnr.it)**

**Francesca Visone - [francesca.visone@unibas.it](mailto:francesca.visone@unibas.it)**



# Programma Scientifico

**15 Dicembre 2022**

**09:00-10:00**

**Registrazioni e Apertura del Workshop a cura del Comitato organizzatore**

Saluti di Benvenuto:

**Aldo Corcella (DiCEM), Roberto Teghil (DiS)**

Introduzione ai lavori scientifici:

**Antonella Guida (UniBas)**

**Sabino A. Bufo (UniBas)**

**Fausto Villani (TAB Consulting S.r.l.)**

**10:00-10:40**

**Vito D. Porcari (UniBas):**

La manutenzione dei Beni Culturali. Azioni e strategie di un processo programmato per la valorizzazione del patrimonio architettonico

**Paola Di Leo (IMAA-CNR, UniBas):**

Micro X-ray fluorescence imaging e caratterizzazione chimico-mineralogica di pigmenti nei materiali di interesse artistico-culturale

**Graziella Bernardo (UniBas):**

Materiali green e metodi diagnostici non invasivi per la conservazione sostenibile del patrimonio architettonico

**10:40-11:00**

**Carmine Schiavone (TAB Consulting S.r.l.):**

He-Main. Piattaforma informativa per la gestione e manutenzione dei Beni Culturali

**11:00-11:20**

**Angela De Bonis (UniBas):**

Spettroscopie laser per i Beni Culturali: caratterizzazione di materiali metallici e lapidei

**11:20-11:40 Coffee Break**

**11:40-12:00**

**Giovanna Rizzo (UniBas):**

Approccio petrografico, mineralogico e geochimico applicato ai Beni Culturali

**12:00-12:20**

**Laura Scrano (UniBas):**

BIO-Strategie innovative per il 'cleaning' e la 'restoration' del patrimonio lapideo e metallico

**12:20-12:40**

**Nicola Cardellicchio (UniBas):**

L'impatto del cambiamento climatico sui Beni Culturali

**12:40-13:00**

**Francesco Cardellicchio (IMAA-CNR):**

Impiego di tecniche di analisi di superficie per la diagnostica del degrado dei Beni Culturali

**13:00- 14.30 Pausa Pranzo**

**14.30- 16.00**

**Monica Casale (UniGe):**

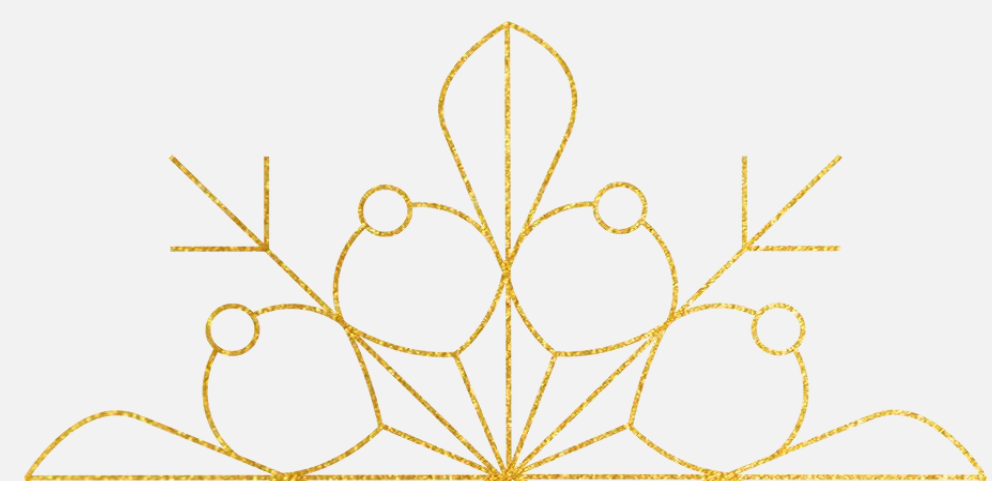
Introduzione alle tecniche di analisi multivariata

**16:00-16:30 Coffee Break**

**16.30-18:00**

**Giorgia Sciutto (UniBO):**

Applicazioni di tecniche di analisi multivariata nel settore dei Beni Culturali



**16 Dicembre 2022**

**09.30 - 11:00**

**Cristina Malegori (UniGe):**

Analisi delle componenti principali (PCA):  
fondamenti teorici, principi applicativi e  
interpretazione dei risultati

**11:00-11:30 Coffee Break**

**11:30-13:00**

**Paolo Oliveri (UniGe):**

Analisi multivariata esplorativa di immagini  
RGB, multispettrali e iperspettrali

**13:00- 14.30 Pausa Pranzo**

**14.30- 16:00**

**Monica Casale,**

**Cristina Malegori (UniGe):**

CAT - Chemometric Agile Tool:  
esercitazione guidata

**16:00- 16.30 Coffee Break**

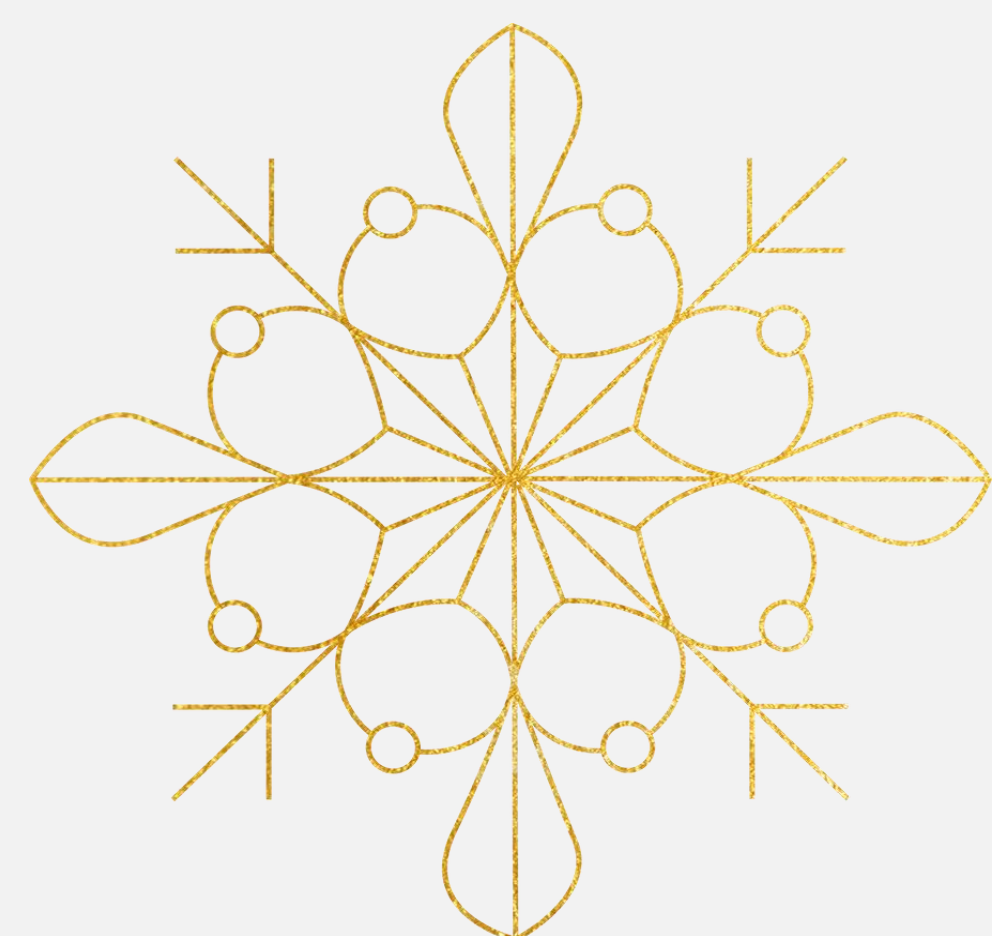
**16:30-18:00**

**Paolo Oliveri (UniGe),**

**Giorgia Sciutto (UniBO):**

Polibrush for image analysis:  
esercitazione guidata

**18:00 Saluti e chiusura del Workshop**



*Si ringraziano per il contributo e il supporto alla organizzazione*

**SPECS<sup>™</sup> Pra.Ma.GROUP**

Durante le pause del workshop sarà visitabile la postazione del Dr. Mario Da Prada per informazioni e dimostrazioni su 'Imaging- e NAP-XPS' e ultimi prodotti SPECS con applicazioni di microscopia nell'ambito dei Beni Culturali - <https://www.specs-group.com/>

**UniGe | DIFAR**

Progetto di Ricerca Curiosity Driven 2020 "3Depth – From 2D to 3D  
hyperspectral imaging exploiting the penetration depth of near-infrared radiation"