

# DIAGNOSTICA PER I BENI CULTURALI

MEDIA, ARTI, CULTURE (LM-65)

Università di Teramo

Cecilia Paolini

Università di Teramo



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TERAMO

*Facoltà di Scienze della Comunicazione*

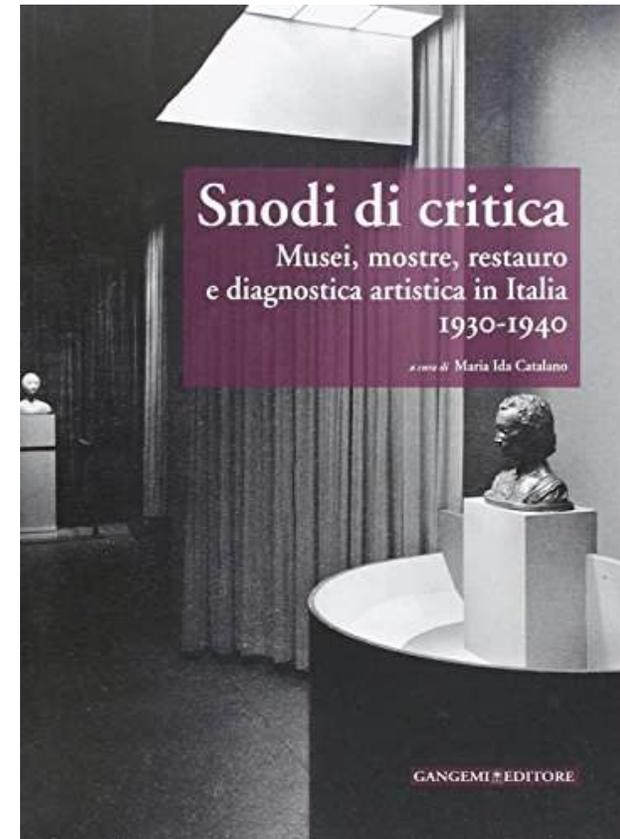
*I Lezione*

*Obiettivi del Corso, Storia degli  
studi, tipologie di analisi*

Si parla di Diagnostica artistica dalla fine del terzo decennio del Novecento, le esperienze fino ad allora acquisite vennero presentate alla

*Conferenza Internazionale per lo Studio dei metodi scientifici applicati all'esame e alla conservazione delle pitture*

Roma, 13-17 ottobre 1930.



*Facoltà di Scienze della Comunicazione*

*Bibliografia di approfondimento*

Vittore Ghislandi, detto Fra' Galgario, possedeva un dipinto giudicato di Tiziano (o della sua bottega) ed eseguì su di esso un saggio stratigrafico, così come riporta Tassi nel 1732, poichè “con un coltellino aveva indagato la struttura degli strati pittorici”.

F. M. Tassi, *Vite de' Pittori, Scultori e Architetti Bergamaschi*, Bergamo 1793, edizione critica a cura di F. Mazzini, Milano 1979 e lo studio monografico di M. C. Gozzoli, Vittore Ghislandi detto Fra' Galgario, estratto da *I pittori bergamaschi, Il Settecento, I*, Bergamo, Bolis 1981.

P. Bensi, *La vita del colore*, Genova, Neos Edizioni 2000, p. 77.



*Fra' Galgario, Autoritratto, 1732, olio su tela, 73x58 cm., Bergamo, Accademia Carrara*

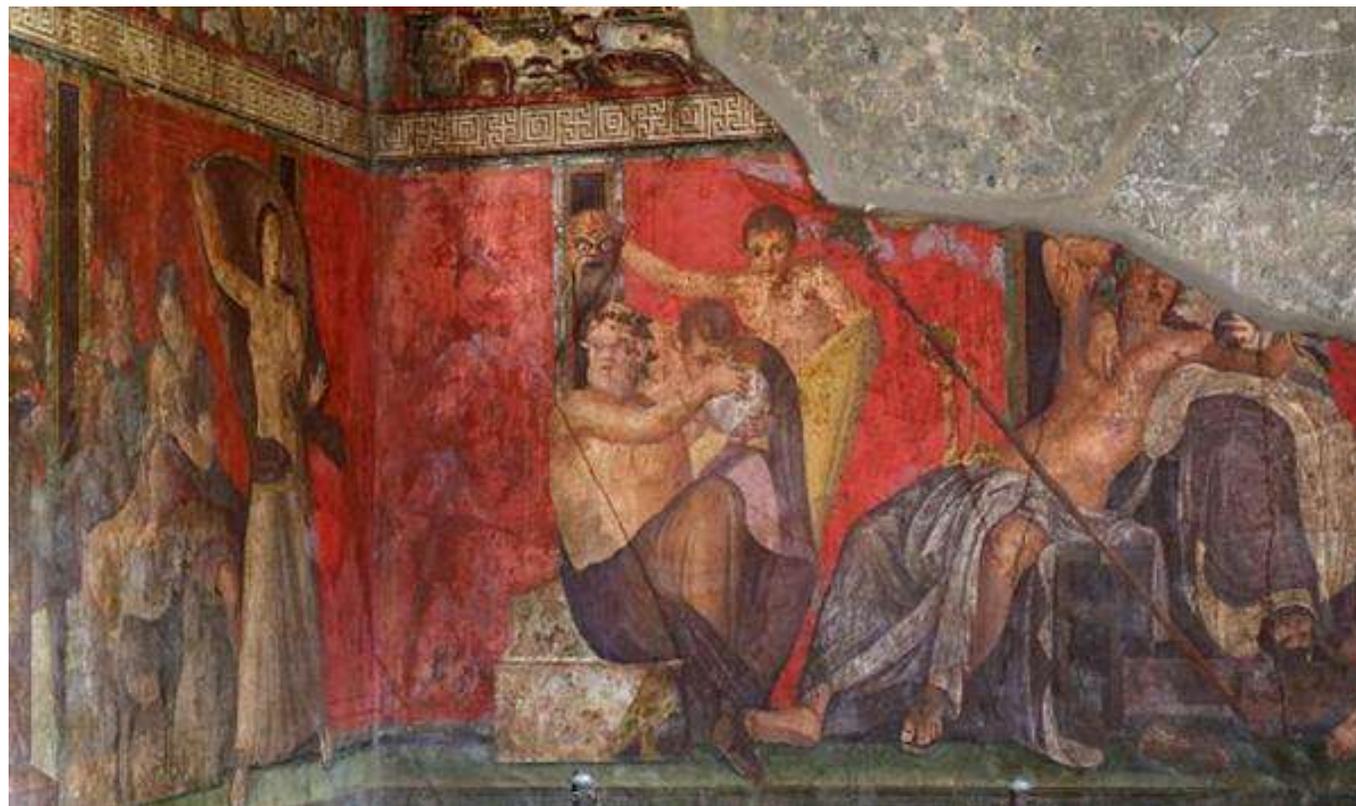


UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TERAMO

*Facoltà di Scienze della Comunicazione*

1780: Il fisico Jacques Alexandre Cèsar Charles applica le teorie sull'utilizzo degli strumenti ottici (Microscopia) sulle tavole conservate al Museo del Louvre

Nel XIX, Jean Antoine Chaptal e, in modo autonomo ma contemporaneo, Sir Humphrey Davy, pubblicano le loro ricerche sui pigmenti e gli inerti delle pitture murali ad encausto ritrovate negli scavi di Pompei



J. A. Chaptal, *Sur quelques trouvées a Pompeia*, in "Ann. Chim.", 10, 1809, pp. 21-31.

H. Davy, *Some experiments on the colours used in painting by the ancients*, in "Transaction of the American Philosophical Society", 105, 1815, pp. 97-124



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TERAMO

Facoltà di Scienze della Comunicazione

Nel 1895 il fisico Wilhelm Konrad Rontgen inventa la radiografia sulla base degli esperimenti con la radiazione dei Raggi X.

Nel 1896 riuscì a intravedere, al di sotto di un paesaggio del XVIII secolo, un dipinto della scuola di Raffaello.

Nel 1901 fu insignito del premio Nobel per la fisica.



*Facoltà di Scienze della Comunicazione*

L. Mucchi e U. Tolomei, *Alla ricerca di Pietro Longhi*, Milano, Achille Mauri Ed. 1970, p.10.

La riflettografia all'infrarosso applicata agli oggetti d'arte è stata utilizzata a partire da metà degli anni '60.

A partire da questo periodo, la diagnostica artistica ha avuto sempre maggior peso nelle mostre e nei musei e come studio preliminare per il restauro.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TERAMO

Facoltà di Scienze della Comunicazione

William. A. Real, *Infrared reflectography at the Cleveland Museum of Art: Paintings, Objects, Manuscripts*, "AIC", 1985.

## TECNICHE D'INDAGINE E LORO OBIETTIVI

### Indagini nel campo del visibile:

1. Macrofotografia: cadute di colore, craquelure, ridipinture.
2. Microscopia: analisi dei cretti e delle lesioni superficiali, analisi del supporto (trama per tessuti, venature per le tavole).
3. Fotografia in luce radente: stato di conservazione del film pittorico, tipologia di pennellata.
4. Transilluminazione: consistenza del film pittorico con eventuali cadute di colore, craquelure.



## TECNICHE D'INDAGINE E LORO OBIETTIVI

### Indagini nel campo della radiazione ultravioletta:

1. Fluorescenza indotta da radiazione ultravioletta: ridipinture, restauri, falsificazioni, indagine sulle firme.
2. Falso Colore nella regione dell'ultravioletto: riconoscimento della tipologia dei pigmenti, restauri.



## TECNICHE D'INDAGINE E LORO OBIETTIVI

### Indagini nel campo della radiazione infrarossa:

1. Fotografia infrarossa: indagine sugli strati sottostanti della superficie.
2. Transilluminazione IR: indagine sugli strati sottostanti della superficie e riconoscimento del disegno preparatorio.
3. Falso Colore nella regione dell'infrarosso: riconoscimento della tipologia dei pigmenti, restauri.
4. Spettroscopia FTIR: identificazione dei pigmenti utilizzati in superficie.

### Indagini nel campo della radiazione elettromagnetica visibile NIR e UV

11. Spettroscopia RAMAN: identificazione dei pigmenti utilizzati in superficie.

## TECNICHE D'INDAGINE E LORO OBIETTIVI

### Indagini nel campo dei Raggi X:

1. Radiografia: indagine su tutti gli strati che compongono il film pittorico e sul supporto.
2. Tomografia (TC): indagine su tutti gli strati che compongono il film pittorico e sul supporto.
3. Spettrofotometria XRF (Fluorescenza indotta da Raggi X): riconoscimento degli elementi che costituiscono i pigmenti utilizzati in tutti gli strati del film pittorico.

### Indagini nel campo delle Fibre Ottiche:

- Spettroscopia di Riflettanza delle Fibre Ottiche (FORS): identificazione dei pigmenti utilizzati in superficie.