

WORKSHOP on...

...novel non-invasive technologies assisted by robotic & Artificial Intelligence for Cultural Heritage preservation & documentation



School of Engineering
*Cross Discipline, Master of
Science Programme
Protection, Conservation
and Restoration of Cultural
Monuments*



Supported by the EU Sca4Reco project

“Multimodal Scanning of Cultural Heritage Assets for their multi-layered digitization and preventive conservation via spatiotemporal 4D Reconstruction and 3D Printing”

The use of the aforepresented technologies to the Heritage Science and esp. to conservation science.

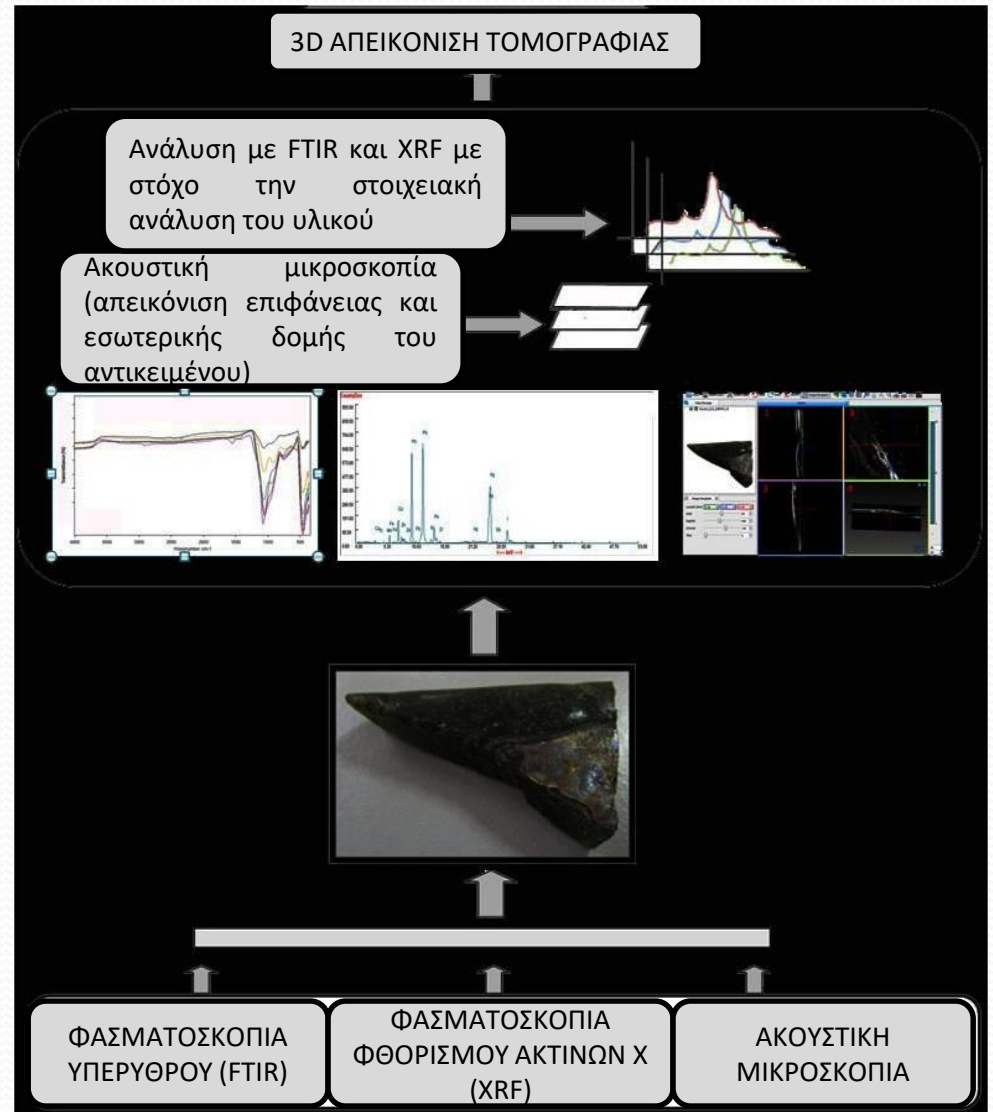
Evdoxios Mimis, Restorer MSc

Διαγνωστικές Τεχνικές

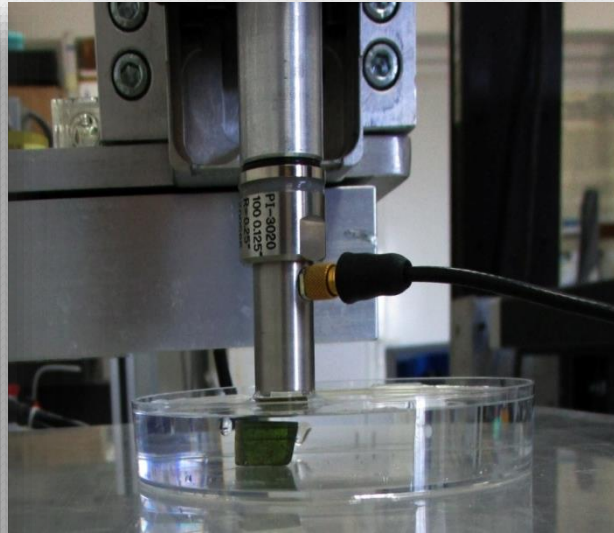
RTI
UV/VIS
IR CAMERA
FTIR
RAMAN
ACOUSTIC MICROSCOPY
XRF
MICROPROFILOMETER
3D PRINTED



Μη Καταστρεπτικές Τεχνικές



Μη Καταστρεπτικές Τεχνικές



Πλεονεκτήματα

- Αποφυγή Δειγματολειτουργίας
- Μηδαμινό ποσοστό Αλλοίωσης του δείγματος
- Συλλογή μεγαλύτερου όγκου πληροφοριών
- Δεν απαιτείται προετοιμασία δειγμάτων
- Φορητότητα του εξοπλισμού

Αξιολόγηση

ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ		
	Συμφωνώ	Διαφωνώ
Ευχάριστο Περιβάλλον	100%	
Ευκολία στη χρήση, εκμάθηση	100%	
Εφαρμογή, διευκολύνει την εργασία	100%	

ΠΡΟΣΩΜΟΙΩΣΗ ΓΗΡΑΝΣΗΣ - 3D ΑΝΑΔΟΜΗΣΗ		
	Συμφωνώ	Διαφωνώ
Η προσομοίωση γήρανσης βελτιώνει την εργασία	100%	
Η 3D αναδόμηση βελτιώνει την εργασία	10%	90%

Πολυστρωματικές μετρήσεις



Δυνατότητες Διάγνωσης

Protecting Coating

Oxidation

Wax deposits

Soot and rest air pollutants' deposits

Identification

Varnish loss ;

limited or extensive

Υποβάθμιση Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης



Πολυπαραμετρικό φαινόμενο το οποίο παράγει προϊόντα θερμοδυναμικά σταθερότερα, τα οποία τείνουν να ισορροπούν με το περιβάλλον.

Από την Εμπειρική Συντήρηση στην Επιστήμη της Συντήρησης

Η εφαρμοσμένη έρευνα μπορεί να αναλυθεί στα ακόλουθα πεδία:

- Χαρακτηρισμός των υλικών
- Φυσικοχημική ανάλυση
- Προσδιορισμός τεχνολογίας κατασκευής
- Προσδιορισμός τεχνικής κατασκευής
- Ταύτιση υλικών
- Δομική διάγνωση
- Έλεγχος μεταβολών
- Προσδιορισμός ιδιοτήτων των υλικών
- Αποκάλυψη μηχανισμών διάβρωσης
- Αναστολή φθοράς
- Παρακολούθηση (Monitoring)
- Μεταφορά Τεχνογνωσίας & Τεχνολογίας
- Ανάπτυξη Μεθοδολογίας Συντήρησης
- Χρονολόγηση αρχαιοκαπηλεία κ.α.



Συντήρηση και αρχαιομετρία... ..

μία σχέση σε συνεχή οικοδόμηση

Ευχαριστώ για την προσοχή σας