



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**  
**ΣΧΟΛΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

**Βιογραφικό Σημείωμα**

**της**

**Μαρίας Κουή, Καθηγήτριας ΕΜΠ**

**Αθήνα 2017**

## ΓΕΝΙΚΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τόπος γέννησης : Πάτρα  
Διεύθυνση οικίας : Γιαννούλη Αιτωλού 24, 11524, Αθήνα.  
Τηλ. : 210-772 3214  
Fax : 210-772 3261  
e-mail : markoue@chemeng.ntua.gr

## ΣΠΟΥΔΕΣ

### ΒΑΣΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

- **1977** Διπλωματούχος της Βιομηχανικής Χημείας του Πανεπιστημίου Μπολόνιας - Ιταλίας, με βαθμό Πτυχίου 92/110.
- **1977** Αναγνώριση του διπλώματος, μετά από εξετάσεις άδειας άσκησης επαγγέλματος στο Τμήμα Χ.Μ. του ΕΜΠ, ως ισότιμο του Χημικού Μηχανικού.

### ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

- **1984** Διδάκτωρ Μηχανικός του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών και στον Τομέα Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών. Διδακτορική Διατριβή στην Φυσικοχημεία / Υλικά - Ανάπτυξη μη καταστρεπτικής μεθόδου για τον έλεγχο των ροφητικών ιδιοτήτων υποστρωμάτων με την εφαρμογή μιγμάτων υγρών κρυστάλλων (με βαθμό Άριστα).
- Για την επιμόρφωσή μου παρακολούθησα :
  - “2<sup>ο</sup> International Course on Conservation of Monuments, CUM Community of Mediterranean Universities University School of Monument Conservation”, Crete 22-30 May, 1993 **(Απόκτηση διπλώματος εξειδίκευσης)**.
  - 4<sup>ο</sup> International Perfecting Course on Conservation of Monuments, Community of Mediterranean Universities, University School of Monument Conservation and Environment Protection in collaboration with International Centre for Mediterranean Studies and CNR-Italy, Rhodes -Greece- May 25-31, 1998 **(Απόκτηση διπλώματος εξειδίκευσης)**.

### ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Ξένες γλώσσες: Ιταλικά άριστα, Αγγλικά πολύ καλά και Ισπανικά καλά.

## **ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ**

### **ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ**

- **1977-1982:** Συνεργάτης – Ερευνητής στον Τομέα Φυσικοχημείας και Μοριακής Φασματοσκοπίας της Σχολής Βιομηχανικής Χημείας του Πανεπιστημίου Μπολόνιας, Ιταλίας.
- **1978-1983:** Υποψήφια Διδάκτωρ στο εργαστήριο Φυσικοχημείας και Εφαρμοσμένης Ηλεκτροχημείας ΕΜΠ με υποτροφία από την Βιομηχανία "Αλουμίνιον Ελλάδος" Α.Ε.
- **1983-1987:** Συνεργάτης – Ερευνητής στο εργαστήριο Φυσικοχημείας και Εφαρμοσμένης Ηλεκτροχημείας ΕΜΠ, σε ερευνητικά προγράμματα.
- **1987-1992:** Λέκτορας στον Τομέα Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών του Τμήματος Χ.Μ του ΕΜΠ.
- **1992-1998:** Επίκουρος Καθηγήτρια με θητεία στον Τομέα Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών του ΕΜΠ.
- **1998-2002:** Μόνιμη Επίκουρος Καθηγήτρια ΕΜΠ μετά από κρίση.
- **2002-2007:** Αναπληρώτρια Καθηγήτρια στον Τομέα Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών του ΕΜΠ.
- **2007-σήμερα:** Καθηγήτρια στον Τομέα Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών του ΕΜΠ με γνωστικό αντικείμενο: **"Φασματοσκοπικές και Μη Καταστρεπτικές Μέθοδοι Χαρακτηρισμού και Ελέγχου των Υλικών"**.

### **ΕΠΙΣΚΕΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

- **1992** Προσκλήθηκα και διατέλεσα, για τρεις μήνες με εκπαιδευτική άδεια, Επισκέπτρια καθηγήτρια, στο Πολυτεχνείο του Βαρί-Ιταλία, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Ινστιτούτο Εφαρμοσμένης Γεωλογίας και Γεωτεχνικής, όπου συνεργάστηκα σε θέματα Μη Καταστρεπτικών Μεθόδων.
- **2005-2006** Προσκλήθηκα από τον Καθ. F. Zezza και διατέλεσα, για οκτώ μήνες με εκπαιδευτική άδεια, Επισκέπτρια καθηγήτρια, στο Ινστιτούτο Κατασκευών της Αρχιτεκτονικής Σχολής Βενετίας, όπου συνεργάστηκα σε θέματα χαρακτηρισμού και ελέγχου της φθοράς δομικών υλικών σε κατασκευές με Μη Καταστρεπτικές Μεθόδους
- **2015** Προσκλήθηκα από τον Καθ. L. Gelman και διατέλεσα, με εκπαιδευτική άδεια 9 μηνών, Επισκέπτρια Καθηγήτρια, στο Πανεπιστήμιο Cranfield, όπου συνεργάστηκα στις τεχνικές Υπερηχοσκόπησης και Θερμογραφίας υπερύθρου καθώς και Ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας και δοκιμών προσομοίωσης σε υλικά αεροναυπηγικής και σε σύνθετα για κατασκευές.

### **ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ**

- **1978-1982** Επιστημονικός Σύμβουλος σε θέματα ανάπτυξης νέων μεθόδων προληπτικής ιατρικής στη Βιομηχανία BAYER Ιταλίας.

- **1981** Επιστημονικός Σύμβουλος της Εταιρίας κατασκευής επιστημονικών συσκευών SIRPEM-Milano.
- **1981-1987** Εργάσθηκα με σχέση αορίστου χρόνου στη μονάδα τεκμηρίωσης και πληροφόρησης του ΤΕΕ.
- **1987-1990** Εργάστηκα, με σύμβαση έργου μερικής απασχόλησης, στη μονάδα τεκμηρίωσης και πληροφόρησης του ΤΕΕ.

## **ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΈΡΓΟΥ**

Το διδακτικό, επιστημονικό και το ερευνητικό μου έργο και εμπειρία εστιάζονται στα ακόλουθα γνωστικά πεδία:

- I. Στη σύνθεση μιγμάτων Χοληστερικών Υγρών Κρυστάλλων και στην μελέτη αυτών με φασματοσκοπικές μεθόδους. Σκοπός της έρευνας ήταν η παρασκευή μιγμάτων υγροκρυσταλλικών ενώσεων, έτσι ώστε το εκλεκτικά ανακλώμενο μήκος κύματος να ανταποκρίνεται σε συγκεκριμένα θερμοκρασιακά διαστήματα. Στόχος της έρευνας ήταν η κατασκευή θερμογραφικών πλακών, για τον άμεσο και χωρίς κίνδυνο έλεγχο νεοπλασιών στο ανθρώπινο σώμα (μη καταστρεπτική μέθοδος προ-διαγνωστικής ιατρικής). Στο πλαίσιο της έρευνας αυτής, που χρηματοδοτήθηκε από την βιομηχανία BAYER Ιταλίας, επινοήθηκε και κατασκευάστηκε συσκευή ανάλυσης θερμογραφήματων του ανθρωπίνου σώματος, που έχει αποτελέσει πρωτότυπη μη καταστρεπτική μέθοδο διάγνωσης του καρκίνου (2 ευρωπαϊκά διπλώματα ευρεσιτεχνίας).
- II. Στη μελέτη των παραγόντων που επιδρούν στη δομή των Υγρών Κρυστάλλων και ειδικά μιγμάτων Χοληστερινικών Υγρών Κρυστάλλων πάνω σε στερεά υποστρώματα. *Για πρώτη φορά μελετήθηκε η επίδραση των ροφητικών ιδιοτήτων του υποστρώματος στη δομή και κατά συνέπεια στις ιδιόμορφες ιδιότητες των χοληστερικών υγρών κρυστάλλων.* Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής δίνουν τη δυνατότητα με την αλλαγή του χρώματος της υγροκρυσταλλικής φάσης να γίνει διάκριση και προσδιορισμός διαφορών στην μικροδομή των εξεταζόμενων επιφανειών. Οι μεταβολές αυτές δεν μπορούν να παρατηρηθούν οπτικά με τις κλασικές μεθόδους.
- III. Τα τελευταία χρόνια τα ερευνητικά μου ενδιαφέροντα εστιάζονται κυρίως στα εξής:
  - Καταγραφή και αποτίμηση της φθοράς και των ατελειών των υλικών, χαρακτηρισμός και έλεγχος με Ενόργανες και Μη Καταστρεπτικές Μεθόδους, όπως: UV-VIS, FT-IR, micro-FTIR, Raman, SEM-EDAX, XRD, AAS, ICP, XRF, Ποροσιμετρία υδραργύρου, Θερμικές Αναλύσεις DTA, TG, DSC, Θερμογραφία Υπερύθρου (IR-Thermo), Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας (DIP), Μικροσκοπία Οπτικών Ινών (FOM), Φασματοσκοπία Διάχυτης Ανάκλασης Οπτικών Ινών (FORS), Υπερηχοσκόπηση (US), Γεωραντάρ, Μικροκύματα (MR).
  - Ανάπτυξη κριτηρίων αξιολόγησης των μεθόδων ελέγχου και της καταλληλότητας (συμβατότητας και απόδοσης) των υλικών και των επεμβάσεων συντήρησης των δομικών υλικών, καθώς και στο προσδιορισμό των ανεκτών ορίων και των αναγκαίων κατευθύνσεων της διαχείρισης-προστασίας του φυσικού, λειτουργικού και δομημένου περιβάλλοντος (με τη

χρήση μη καταστρεπτικών μεθόδων και τη διαχείριση δεδομένων σε ολοκληρωμένα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών) με στόχο την συντήρηση και προστασία των δομικών υλικών.

- Διάγνωση των διαφόρων τύπων φθοράς από την απόθεση ατμοσφαιρικών ρύπων στην επιφάνεια των μνημείων με εφαρμογή Υγρών Κρυστάλλων σαν δείκτες για επί τόπου έλεγχο και με υπέρυθρη φασματοσκοπία FT-IR.
- Μελέτη της μικροδομής, χημικής σύστασης, και τεχνικής της κατασκευής οργανικών, ανόργανων και σύνθετων υλικών με μεθόδους : UV-VIS, Raman, FT-IR, micro-FTIR, SEM-EDAX, AAS, ICP, XRD, XRF, Ποροσιμετρία, Θερμικές Αναλύσεις DTA, TG, DSC.
- Έλεγχος σύνθετων υλικών με εφαρμογές στην αεροναυπηγική και σε κατασκευές.
- Διερεύνηση ασθενειών με φασματοσκοπικές και μη καταστρεπτικές μεθόδους και τεχνικές.

## **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

### **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ**

Από το 1987 έχω διδάξει και διδάσκω αυτοδύναμα αλλά και σε συνδιδασκαλία στα παρακάτω μαθήματα:

### **ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ**

- “Ειδικά κεφάλαια εμβάθυνσης στην Φυσικοχημεία–Υγροί Κρύσταλλοι”, 9<sup>ο</sup> εξάμηνο Χημικών Μηχανικών,
- “Υλικά II”, 9<sup>ο</sup> εξάμηνο ΧΜ,
- “Δομή Ατόμων και Μορίων–Φασματοσκοπία”, 8<sup>ο</sup> εξάμηνο ΧΜ,
- “Επιστήμη και Τεχνική των Υλικών”, 7<sup>ο</sup> εξάμηνο ΧΜ,
- “Υγροί Κρύσταλλοι–εφαρμογές στις νέες τεχνολογίες”, 6<sup>ο</sup> εξάμηνο ΧΜ,
- “Βιοϋλικά”, 8<sup>ο</sup> εξάμηνο ΧΜ.

### **ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ**

ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», Α' Κατεύθυνση «Συντήρηση και Αποκατάσταση Ιστορικών Κτιρίων και Συνόλων» Σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ – Β' Κατεύθυνση «Υλικά και Επεμβάσεις Συντήρησης» Σχολή Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ.

1. “Εισαγωγή στην παθολογία και αποκατάσταση μνημείων και υλικών”
2. “Επιστήμη και τεχνική των δομικών υλικών και των υλικών των αρχιτεκτονικών επιφανειών”
3. “Επιστήμη και τεχνική των επεμβάσεων συντήρησης – αποκατάστασης – προστασίας”

4. “Ενόργανες και Μη Καταστρεπτικές Τεχνικές και μέθοδοι χαρακτηρισμού των υλικών και διάγνωσης της φθοράς”
5. “Ειδικές τεχνικές και τεχνολογίες συντήρησης και διατήρησης της πολιτιστικής κληρονομιάς”

## **ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

1. “Εφαρμογές υγρών κρυστάλλων στην επιφάνεια της πέτρας” 1<sup>ο</sup> Σεμινάριο Συνεχιζόμενη Εκπαίδευσης COMETT II - ITECOM “Η φθορά της πέτρας: Μηχανισμοί-Μεθοδολογίες και νέες Τεχνικές Ανάλυσης και αποτίμησης της φθοράς” ΕΜΠ, Αθήνα, 24-30 Νοεμβρίου, 1991.
2. “Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη βιομηχανική δραστηριότητα στο Δήμο Καλλιθέας” Επιδοτούμενο Σεμινάριο ΕΟΚ, Οκτώβριος 1992 - Μάρτιος 1993.
3. “Μελέτη του Χαρτιού με Φασματοσκοπικές μεθόδους”, Σεμινάριο για την “Αποκατάσταση του Βιβλίου”, στα πλαίσια του Διακρατικού Σεμιναρίου Συνεχιζόμενη Εκπαίδευσης του ΕΜΠ, Αθήνα ΕΜΠ, Οκτώβριος- Δεκέμβριος 1995.
4. “Διαχείριση για την προστασία, ανάδειξη και αξιοποίηση της Πολιτιστικής Κληρονομιάς” Σεμινάριο σε συνεργασία με το ΙΕΚΕΜ-ΤΕΕ Ινστιτούτο Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Επιμόρφωσης των Μελών του Τεχνικού Επιμελητηρίου της Ελλάδος, Αθήνα, 2000.
5. “Διαχείριση Πολιτιστικής Κληρονομιάς” Σεμινάριο ΙΕΚΕΜ-ΤΕΕ - Ινστιτούτο Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Επιμόρφωσης των Μελών του Τεχνικού Επιμελητηρίου της Ελλάδος, Πάτρα, 2000.
6. “Μη Καταστροφικές Τεχνικές για τον Στρατηγικό Σχεδιασμό της Προστασίας των ιστορικών Κέντρων και Μνημείων”, Πανελλαδικό Σεμινάριο Επιμόρφωσης σε Μηχανικούς του Δημοσίου από το Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης, Ολυμπία, Σεπτέμβριος 2002.
7. “Πολιτιστική Ανάπτυξη: Ανάπλαση και Προστασία Ιστορικών Κέντρων και Μνημείων” Πανελλαδικό Σεμινάριο Επιμόρφωσης σε Μηχανικούς του Δημοσίου από το Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης, Αθήνα, Δεκέμβριος 2002.

## **ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ**

### **ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ**

- Εργαστηριακές ασκήσεις “Φυσικοχημείας ΙΙ” (Αέρια, Υγρά, Στερεά Συστήματα), 3<sup>ο</sup> εξάμηνο Χημικών Μηχανικών (1987- 1993).
- Εργαστηριακές ασκήσεις “Υλικά ΙΙ”, “Μέθοδοι εξέτασης των Υγροκρυσταλλικών Υλικών” 9<sup>ο</sup> εξάμηνο ΧΜ (Εισήχθησαν 2 νέες Φασματοσκοπικές Ασκήσεις) (1996-2002).
- Εργαστηριακές ασκήσεις στο μάθημα “Φασματοσκοπία – Δομή Ατόμων και Μορίων”, 8<sup>ο</sup> εξάμηνο ΧΜ, “Μέθοδοι και Τεχνικές Χαρακτηρισμού των Υλικών” (Υποχρεωτικό Μάθημα της κατεύθυνσης των Υλικών). (Εισήχθησαν 5 νέες Φασματοσκοπικές Ασκήσεις ) (2000-2006).

- Εργαστηριακές ασκήσεις **“Φυσικοχημείας III”** (Θερμοχημεία, Ηλεκτροχημεία, Χημική Κινητική, Κατάλυση), 5<sup>ο</sup> εξάμηνο ΧΜ (1987-2005) και 4<sup>ο</sup> εξάμηνο (2006-σήμερα).
- Εργαστηριακές ασκήσεις **“Επιστήμη και Τεχνική των Υλικών”** 7<sup>ο</sup> εξάμηνο ΧΜ, **“Μέθοδοι εξέτασης των Υλικών, μη καταστρεπτικές μέθοδοι – εφαρμογές στο εργαστήριο.** (Εισήγαγα 3 νέες ασκήσεις, την Μη Καταστρεπτική Μέθοδο της Θερμογραφίας Υπερύθρου- εφαρμογές, τον χαρακτηρισμό – ταυτοποίηση των υλικών με φασματοσκοπία FT-IR και την Γαμμαγραφία), (1996-σήμερα).
- Εργαστηριακές ασκήσεις **“Δομικά Υλικά”**, 9<sup>ο</sup> εξάμηνο ΧΜ **“ Μέθοδοι εξέτασης των Δομικών Υλικών”**, (Εισήγαγα 1 νέα άσκηση, την Θερμογραφία Υπερύθρου, (1997-σήμερα).
- Εργαστηριακές ασκήσεις **“Διάβρωση και Προστασία Υλικών”**, 9<sup>ο</sup> εξάμηνο ΧΜ (2004-σήμερα).

### **ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ**

**ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», Α΄ και Β΄ Κατεύθυνσης «Υλικά και Επεμβάσεις Συντήρησης»**

*Υπήρξα συντονίστρια του συνολικού προγράμματος των εργαστηριακών – υπολογιστικών ασκήσεων και πρακτικών εφαρμογών της Β΄ Κατεύθυνσης από το 1998-2001.*

- Εργαστηριακές ασκήσεις **«Ενόργανες και Μη Καταστρεπτικές Τεχνικές και μέθοδοι χαρακτηρισμού των υλικών και διάγνωσης της φθοράς»** (1998-σήμερα).
- Εργαστηριακές ασκήσεις **«Μεθοδολογία ανάλυσης και χαρτογράφησης των υλικών και της φθοράς στο μνημείο»** (1998-σήμερα).

### **ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ, ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

#### **ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

- **“Επίδραση της ροφητικής ικανότητας του υποστρώματος στο εκλεκτικά ανακλώμενο μήκος κύματος στρώματος χοληστερινικών υγρών κρυστάλλων”** Γεωργία Ντινοπούλου, 1982.
- **“Ποιοτικός και ποσοτικός προσδιορισμός με υγρούς κρυστάλλους γύψου και ανθρακικού ασβεστίου από αναστροφή”**, Παναγιώτης Βρέττας, 1991.
- **“Προσδιορισμός των δομικών ιδιοτήτων ηλεκτρολυτικών οξειδίων Νικελίου με τη μέθοδο της επίστρωσης σε αυτά, μίγματος χοληστερινικών υγρών κρυστάλλων”**, Ευαγγελία Γουρνά, 1993.
- **“Μελέτη της δομής ηλεκτρολυτικού οξειδίου του Νικελίου με Μεταλλουργικό Μικροσκόπιο και Ποροσιμετρία”**, Φώτης Βιόλατζης, 1994.

- “Διάγνωση των διαφόρων τύπων φθοράς, από την απόθεση ρύπων στην επιφάνεια των μνημείων από μάρμαρο, με εφαρμογή των υγρών κρυστάλλων”, Παναγιώτης Μπρόφας, 1995.
- “ Έλεγχος παραγωγής μεταλλικών προϊόντων της βιομηχανίας BIC με Μη καταστρεπτικές μεθόδους”, Ιωάννης Δήμας 1998.
- “Διερεύνηση και εφαρμογή μη καταστρεπτικών μεθόδων για την ανίχνευση καλυμμένων ψηφιδωτών” Νικόλαος Γιαννούλας, 2000.
- “Ανάπτυξη λογισμικού για την αυτοματοποίηση τεχνικών ψευδοχρωματισμού για την εφαρμογή ποιοτικού και ποσοτικού προσδιορισμού της φθοράς σε τειχοποιίες” Παναγιώτης Λωρίδας, 2001.
- “Συγκριτική μελέτη της βιομηχανικής διόγκωσης διαφόρων περλιτών–Εργαστηριακή ανάλυση των διογκωμένων προϊόντων”, Δούκας Ι. Ευσταθιάδης, 2002.
- “Έλεγχος των υλικών με τη μέθοδο της υπερηχοσκόπησης”, Ανδρέας Ζάρρος, 2002.
- “Μελέτη της επίδρασης τεχνητού φωτισμού στη φθορά χαρτιού ιστορικών κειμένων με φασματοσκοπικές μεθόδους”, Γεώργιος Θ. Λεουτσαράκος, 2002.
- “Μελέτη της αποτίμησης των επεμβάσεων καθαρισμού στις μαρμάρινες επιφάνειες του Εθνικού Αρχαιολογικού Μουσείου με Φασματοσκοπία FT-IR”, Δήμητρα Νταή, 2003.
- “Προσδιορισμός του συντελεστή εκπομπής με χρήση της θερμογραφίας υπερύθρου σε δομικά υλικά και συσχετίσή του με τη μικροδομή τους”, Ιωάννης Δ. Λιάκος, 2003.
- “Προσδιορισμός συντελεστών εκπομπής δομικών υλικών με χρήση της θερμογραφίας υπερύθρου (8-12 μm) και συσχετίσή τους με τη μικροδομή τους”, Γεώργιος Μπουλούσης, 2003.
- “Μελέτη της σύστασης και της τεχνικής κατασκευής χάλκινων αντικειμένων προϊστορικής εποχής στον ελληνικό χώρο”, Ναταλία Λιαροκάπη, 2004.
- “Εφαρμογή ενεργητικού θερμογραφικού ελέγχου για τον εντοπισμό επικαλυμμένων επιφανειών”, Δημήτριος Σιδερής, 2005.
- “Διερεύνηση και εφαρμογή ενεργητικού θερμογραφικού ελέγχου με τη τεχνική της σταδιακής πτώσης της θερμοκρασίας (cooling down) για την αποκάλυψη επικαλυμμένων ψηφιδωτών”, Παναγιώτης Θεοδωρακέας, 2005.
- “Ταυτοποίηση των χρωστικών ουσιών Μεσαιωνικού μνημείου με φασματοσκοπικές μεθόδους”, Μίλκα Καρτσωνάκη, 2006.
- “Μελέτη των προϊόντων επιφανειακής διάβρωσης κραμάτων χαλκού για το μη καταστρεπτικό προσδιορισμό της σύστασής τους”, Κλεάνθης Πλιάτσικας, 2006.
- “Μελέτη του δομικού υλικού του Αρχαίου Θεάτρου Σικυώνος”, Παναγιώτης Μούρζινος 2006 .
- “Μελέτη του δομικού υλικού και των αποθέσεων από την υπερχειλίση του νερού σε Ρωμαϊκό υδραγωγείο στην περιοχή Λουκούς Κυνουρίας” Ελένη Καντζά, 2007.



- “Χαρακτηρισμός με μη καταστρεπτικές μεθόδους των προϊόντων επιφανειακής διάβρωσης μετάλλων για τον προσδιορισμό της σύστασης του κράματος”, Κατερίνα Βαρλάμου, 2008.
- “Μη καταστροφικός έλεγχος επιχρισμένων ψηφιδωτών με χρήση της ενεργητικής προσέγγισης της Θερμογραφίας Υπερύθρου», Όλγα Σπύρου-Σιούλα, 2008.
- “Διερεύνηση των προϊόντων προσομοιωμένης θαλάσσιας διάβρωσης κραμάτων χαλκού με μη καταστρεπτικές μεθόδους”, Γεώργιος Κασέμ, 2010.
- “Διερεύνηση και καταγραφή των τύπων φθοράς του Αρχαίου Θεάτρου Σικυώνας”, Κατερίνα Σακκή, 2011.
- “Διερεύνηση και εφαρμογή μεθόδων και τεχνικών για την συντήρηση και αποκατάσταση του έντυπου υλικού μετά από πλημμύρα στο αρχείο του ΚΚΕ” Παναγιώτης Μαυραντώνης, 2012.
- “Μη καταστρεπτικός προσδιορισμός και ταυτοποίηση των πιγμέντων σε ιστορικές τοιχογραφίες με τη χρήση φασματοσκοπικών μεθόδων” Ιωάννα Ντούτση, 2013.
- “Μη καταστρεπτικός προσδιορισμός και ταυτοποίηση των χρωστικών σε Μυκηναϊκές τοιχογραφίες 13<sup>ου</sup> – 12<sup>ου</sup> αι. π.Χ. με τη χρήση φασματοσκοπικών μη καταστρεπτικών μεθόδων”, Μαρία Περγαντή, 2015.
- “Φασματοσκοπική μελέτη μοριακής δομής των οστών”, Ιουλία Ντόβολου, 2015.
- “Διερεύνηση ταυτοποίησης των πιγμέντων και της εφαρμογής τους σε πίνακες ζωγραφικής του Θεόφιλου Χατζημιχαήλ με μη καταστρεπτικές μεθόδους”, Ευαγγελία Βαλαβάνη, 2016.
- “Προσδιορισμός και ταυτοποίηση πιγμέντων σε Μακεδονικό ταφικό μνημείο ελληνιστικής περιόδου με τη χρήση φασματοσκοπικών και μη καταστρεπτικών μεθόδων”, Κωνσταντίνος Μαντέλος, 2016.
- “Μη καταστρεπτικός προσδιορισμός και ταυτοποίηση των πιγμέντων και της τεχνικής κατασκευής σε τοιχογραφίες και πίνακες ζωγραφικής με τη χρήση φασματοσκοπικών μεθόδων.”, Κωνσταντίνος Σαβρανάκης, 2017 (σε εξέλιξη).
- “Ανάπτυξη βάσης φασματικών δεδομένων ESEM-EDX, ATR-FTIR, XRF, FORS πιγμέντων αναφοράς που ταυτοποιούνται σε έργα τέχνης διαφόρων ιστορικών περιόδων.”, Ναυσικά-Μαρία Καλογιαννάκη, 2017 (σε εξέλιξη).

Επίσης έχω συμμετάσχει και συμμετέχω σε μεγάλο πλήθος τριμελών εξεταστικών επιτροπών, διπλωματικών εργασιών στον Τομέα ΙΙΙ άλλα και σε άλλους Τομείς της Σχολής Χ.Μ του ΕΜΠ.

## **ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

- Δημήτριος Λένης, “Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας , Προτυποποίηση με φυσικό-μηχανικούς κωδικούς ερμηνείας για την τεκμηρίωση – χαρτογράφηση της φθοράς των υλικών. Εφαρμογή σε αρχιτεκτονικές επιφάνειες και ιστορικές

**τοιχοποιίες μνημείων της Κρήτης**”, Μεταπτυχιακή εργασία στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», ΕΜΠ, 2000.

- Αγγελική Γαλάτη **“Υποστήριξη με Η/Υ και ολοκληρωμένα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών του στρατηγικού σχεδιασμού των επεμβάσεων συντήρησης”**, Μεταπτυχιακή εργασία στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», ΕΜΠ, 2000.
- Γεώργιος Κοτρώτσιος, **“Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας, Προτυποποίηση με φυσικό - μηχανικούς κωδικούς ερμηνείας για την τεκμηρίωση – χαρτογράφηση της φθοράς των υλικών. Εφαρμογή σε αρχιτεκτονικές επιφάνειες και ιστορικές τοιχοποιίες μνημείων της Κρήτης”**, Μεταπτυχιακή εργασία στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», ΕΜΠ, 2000.
- Βασιλική Κορμπάκη, **“Φασματοσκοπικές μέθοδοι εξέτασης των υλικών και αποτίμησης των επεμβάσεων συντήρησης του πωρόλιθου της Ρόδου στο εργαστήριο και επιτόπου”** Μεταπτυχιακή εργασία στα πλαίσια του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», ΕΜΠ, 2001.
- Δημήτρης Γιαμπάνης, **“Η συμβολή φασματοσκοπικών και χρωματομετρικών μεθόδων στη διάγνωση της φθοράς και στη μελέτη της συντήρησης των όψεων ιστορικών κτιρίων”**. Μεταπτυχιακή εργασία στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», ΕΜΠ, 2001.
- Ειρήνη Φέτση, **“Μεθοδολογία βιβλιογραφικής τεκμηρίωσης στα θέματα : Υλικών και Επεμβάσεων Συντήρησης”** Μεταπτυχιακή εργασία στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», ΕΜΠ, 2001.
- Παναγιώτα Αγγέλη **“Φασματοσκοπικές μέθοδοι και αναλυτικές τεχνικές για τον χαρακτηρισμό των υλικών και του τύπου φθοράς σε νεώτερα μνημεία”** Μεταπτυχιακή εργασία στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», ΕΜΠ, 2002.
- Μαυρίδης Τάκης **“Μελέτη για την συντήρηση της πρόσοψης του Αρχαιολογικού Μουσείου Αθηνών”**. Μεταπτυχιακή εργασία στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», ΕΜΠ, 2003.
- Μπουλούσης Γεώργιος **“Διερεύνηση και Εφαρμογή Ενεργητικού Θερμογραφικού Ελέγχου για την Αποκάλυψη επικαλυμμένων Υλικών”**. Μεταπτυχιακή εργασία στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», ΕΜΠ, 2005.
- Πετρίτση Έφη **“Ιστορική και Τεχνολογική Τεκμηρίωση Χάλκινων Αντικειμένων Προϊστορικής Περιόδου στον Ελλαδικό και Ευρύτερο Χώρο των Βαλκανίων”**. Μεταπτυχιακή εργασία στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», ΕΜΠ, 2005.
- Λιαροκάπη Ναταλία **“Μελέτη της Σύστασης και της Τεχνικής Κατασκευής Ιστορικών Αντικειμένων με Φασματοσκοπικές και Μικροσκοπικές Μεθόδους”**. Μεταπτυχιακή εργασία στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», ΕΜΠ, 2006.
- Σιδερής Δημήτριος **“ Αρχαίο Θέατρο Σικυώνος: Μελέτη του δομικού υλικού”** Μεταπτυχιακή εργασία στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», ΕΜΠ, 2008.

- Θεοδωρακέας Παναγιώτης **“Μελέτη των υλικών επίστρωσης για την προστασία των ψηφιδωτών”** Μεταπτυχιακή εργασία στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», ΕΜΠ, 2008.
- Βλαχοκώστα Ευθυμία **“Αναγνώριση και Καταγραφή των τύπων Φθοράς του Αρχαίου Θεάτρου Σικυώνας με βάση το Εικονογραφημένο Γλωσσάρι των τύπων Φθοράς της Πέτρας του ICOMOS”** Μεταπτυχιακή εργασία στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», ΕΜΠ, 2011.
- Μαρκόπουλος Χρήστος **“Μη καταστρεπτικός προσδιορισμός και ταυτοποίηση των πιγμέντων σε ιστορικές τοιχογραφίες με τη χρήση φασματοσκοπικών μεθόδων”** Μεταπτυχιακή εργασία στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», ΕΜΠ, 2011.

Επίσης έχω συμμετάσχει και συμμετέχω σε πολλές Εξεταστικές Επιτροπές και Επιτροπές Επίβλεψης και Υποστήριξης Μεταπτυχιακών Εργασιών του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων» και στις δύο κατευθύνσεις.

## **ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

### **ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ (ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ)**

- Σκοταράς Ν. **“Επίδραση των ροφητικών ιδιοτήτων ηλεκτρολυτικών οξειδίων του Ζη στο εκλεκτικά ανακλώμενο μήκος κύματος από τους Υγρούς Κρυστάλλους”**, (Τριμελής Επιτροπή: Μ. Κουή, Θ. Σκουλικίδης, Γ. Τσαγκάρης), ΕΜΠ, Νοέμβριος 1994, σ. 214.
- Κωστούδη Α. **“Επίδραση του πάχους του στρώματος του είδους και της σύστασης μίγματος χοληστερινικών υγρών κρυστάλλων σε ροφητικό υπόστρωμα στο μήκος κύματος που ανακλάται”**, (Τριμελής Επιτροπή : Μ. Κουή, Γ. Τσαγκάρης, Ι. Δεβετζής), ΕΜΠ, Μάρτιος, 1996, σ. 226.
- Νικοκάβουρα, Α. **“Ανάπτυξη Αμφιφιλικών Μορίων Πολλαπλών Πολικών Κέντρων”** (Τριμελής Επιτροπή: Μ. Κουή, Ι. Αναστασοπούλου, Δ. Δημοτικάλη), ΕΜΠ, Φεβρουάριος 2005, σ. 208.
- Χειλάκου Ελένη **“Η Εφαρμογή των Φασματοσκοπικών και μη Καταστρεπτικών Μεθόδων στο χαρακτηρισμό, τον έλεγχο της φθοράς και τη συντήρηση – αποκατάσταση ιστορικών έργων”** (Τριμελής Επιτροπή: Μ. Κουή, Ι. Αναστασοπούλου, Δ. Υφαντής ) ΕΜΠ, Ιανουάριος 2011, σ. 307.
- Παπανδρεόπουλος Παναγιώτης, **“Διερεύνηση της φυσικοχημικής συμπεριφοράς και των μηχανισμών των προϊόντων επιφανειακής διάβρωσης κραμάτων χαλκού με καταστρεπτικές και μη μεθόδους”** (Τριμελής Επιτροπή: Μ. Κουή, Δ. Υφαντής, Χ. Καραγιάννη) ΕΜΠ, Μάρτιος 2012, σ. 350.
- Θεοδωρακέας Παναγιώτης **“ Ποσοτική προσέγγιση της φθοράς και των ατελειών με τεχνικές της θερμογραφίας υπερύθρου”** (Τριμελής Επιτροπή: Μ. Κουή, Δ. Υφαντής, Χ V.P. Maldague) ΕΜΠ, Δεκέμβριος 2013, σ. 256.

- Φτίκου Αικατερίνη **“Κριτήρια επιλογής Υλικών και Τεχνικών για την αποκατάσταση του υποστρώματος ιστορικών ψηφιδωτών”**, (Τριμελής Επιτροπή: Μ. Κουή, Σ. Τσίμας, Α. Γεωργιάδης), Ιούλιος 2016, σ. 192
- Τζοβλά Παναγιώτα **“Φασματοσκοπική μελέτη του Καρδιαγγειακού συστήματος”** (Τριμελής Επιτροπή: Μ. Κουή, Θ. Θεοφανίδης, Ι. Αναστασοπούλου), Ανάθεση 2013 (σε εξέλιξη).
- Τσακίρης Αριστείδης **“Φασματοσκοπική μελέτη ασθενειών του δέρματος”** (Τριμελής Επιτροπή: Μ. Κουή, Θ. Θεοφανίδης, Ι. Αναστασοπούλου), Ανάθεση 2013 (σε εξέλιξη).
- Σαΐντ Αμάνη-Χριστιάνα **“Διερεύνηση προτυποποίησης μεθοδολογιών εφαρμογής μη καταστρεπτικών μεθόδων σε έργα πολιτισμικής κληρονομιάς”** (Τριμελής Επιτροπή: Μ. Κουή, Χ.-Σ. Καραγιάννη, Δ. Δημοστίκαλη), Ανάθεση 2014 (σε εξέλιξη).
- Βερβέρη Αφροδίτη **“Διερεύνηση για την ανάπτυξη μεθοδολογίας αποκατάστασης Αρχαίων Θεάτρων”** (Τριμελής Επιτροπή: Μ. Κουή, Χ.-Σ. Καραγιάννη, Α. Μπακόλας), Ανάθεση 2016 (σε εξέλιξη).
- Τάνης Αθανάσιος-Ορέστης **“Διερεύνηση ασθενειών με την εφαρμογή φασματοσκοπικών και μη καταστρεπτικών μεθόδων”** (Τριμελής Επιτροπή: Μ. Κουή, Θ. Θεοφανίδης, Α. Μαυρογένης), Ανάθεση 2017 (σε εξέλιξη).

*Επίσης συμμετείχα στην τριμελή 25 διδακτορικών που έχουν ολοκληρωθεί και συμμετέχω στη τριμελή 12 διδακτορικών που βρίσκονται σε εξέλιξη. Επίσης συμμετείχα και συμμετέχω σε πολλές επταμελείς εξεταστικές επιτροπές διδακτορικών διατριβών.*

## **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ - ΒΙΒΛΙΑ**

- **“Υγροί Κρύσταλλοι”**, Μ. Κουή, Σημειώσεις στο μάθημα **“Ειδικά Κεφάλαια εμβάθυνσης στη Φυσικοχημεία”** για το 9<sup>ο</sup> εξάμηνο Χημικών Μηχανικών, ΕΜΠ, Αθήνα, (1988) σ. 90.
- **“Υλικά II - Υγροκρυσταλλικά Υλικά - Εφαρμογές”**, Μ. Κουή, Σημειώσεις στο μάθημα **“Υλικά II”** για το 9<sup>ο</sup> εξάμηνο Χημικών Μηχανικών, ΕΜΠ, Αθήνα, α΄ έκδοση (1991) σ.100, β΄ έκδοση (1994) σ. 115.
- **“Ενόργανες και Μη καταστρεπτικές μέθοδοι εξέτασης των υλικών - Εφαρμογές στο εργαστήριο και επί τόπου”**, Εργαστηριακές Σημειώσεις για το προπτυχιακό μάθημα **«Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών»** του 7<sup>ου</sup> εξαμήνου Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ. Συλλογική έκδοση Ι. α΄ έκδ (1996), σ.100, (1998-σήμερα), σ. 153.
- **“Σημειώσεις ασκήσεων του εργαστηρίου Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών”**, Εργαστηριακές Σημειώσεις για το προπτυχιακό μάθημα **«Υλικά Ι»** του 9<sup>ου</sup> εξαμήνου Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ, Συλλογική έκδοση (1997), ανατύπωση (1998 - 2009), σ. 281.

- **“Σημειώσεις ασκήσεων του εργαστηρίου Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών”**, Εργαστηριακές Σημειώσεις για το προπτυχιακό μάθημα **«Υλικά II»** του 9<sup>ου</sup> εξαμήνου Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ, Ι. Αναστασοπούλου, Μ. Κουή, Δ. Υφαντής, Αθήνα (1998-2001), σ.60.
- **“Μέθοδοι και Τεχνικές Ανάλυσης και Χαρακτηρισμού των Υλικών”**, Μ. Κουή Σημειώσεις για το μάθημα και το εργαστήριο του 8<sup>ου</sup> εξαμήνου του Τομέα Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ, **“Δομή Ατόμων και Μορίων- Φασματοσκοπία”** Υποχρεωτικό Μάθημα της Κατεύθυνσης των Υλικών Αθήνα, 2005, σ. 169.
- **“Σημειώσεις ασκήσεων του εργαστηρίου Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών”**, Εργαστηριακές Σημειώσεις για το προπτυχιακό μάθημα **“Δομή Ατόμων και Μορίων- Φασματοσκοπία”** του 8<sup>ου</sup> εξαμήνου του Τομέα Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ, Αθήνα, 2005. σ.65.
- **“Σημειώσεις ασκήσεων του εργαστηρίου Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών”**, Εργαστηριακές Σημειώσεις για το προπτυχιακό μάθημα **“Δομικά Υλικά ”** του 9<sup>ου</sup> εξαμήνου του Τομέα Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ, Αθήνα, Συλλογική έκδοση 2007-σήμερα, σ. 180.
- **“Σημειώσεις ασκήσεων του εργαστηρίου Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών”**, Εργαστηριακές Σημειώσεις για το προπτυχιακό μάθημα **“Διάβρωση και προστασία υλικών”** του 9<sup>ου</sup> εξαμήνου του Τομέα Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ, Αθήνα, Συλλογική έκδοση (2007-σήμερα) σ.75
- **“Υγροί Κρύσταλλοι”**, Μ. Κουή, Σημειώσεις στο μάθημα **“Υγροκρυσταλλικά υλικά – εφαρμογές στις νέες τεχνολογίες”** για το 6<sup>ο</sup> Εξάμηνο Χημικών Μηχανικών, ΕΜΠ, Αθήνα, (2008-σήμερα) σ. 188.
- **“Φυσικές μέθοδοι ανάλυσης εργαστηριακές ασκήσεις”** Σημειώσεις του Εργαστηρίου ανόργανης και αναλυτικής χημείας του Τομέα Ι: Χημικών επιστημών της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ, Αθήνα, (2009-σήμερα), Συλλογική έκδοση, σ.235.
- **«Μη καταστρεπτικός προσδιορισμός και ταυτοποίηση των πιγμένων των τοιχογραφιών του Ι.Ν. της Παναγίας στην Πατώ Αμαρίου με τη χρήση φασματοσκοπικών μεθόδων.»**, Ε. Χειλάκου, Μ. Κουή, έκδοση Υπουργείο Πολιτισμού και Τουρισμού - 28<sup>η</sup> ΕΒΑ, Υπουργείο Συγκοινωνιών και Έργων- Τμήμα Αρχαιοτήτων Κύπρου, (2014): Ανάδειξη βυζαντινών μνημείων Κρήτης και Κύπρου. Ε. Φιλοκάλης, Ρέθυμνο, σελ. 133-142.
- **“Υγροί Κρύσταλλοι”**, **Μαρία Κουή**, Σύγγραμμα από την δράση «ΚΑΛΛΙΠΟΣ, Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα», Αθήνα, 2016, σ. 190.
- **“Μη καταστρεπτικές και φασματοσκοπικές μέθοδοι εξέτασης των υλικών”**, **Μ. Κουή, Ε. Χειλάκου, Π. Θεοδωρακάς, Β. Δρίτσα, Ν. Αβδελίδης**, Σύγγραμμα από την δράση «ΚΑΛΛΙΠΟΣ, Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα», Αθήνα, 2016, σ. 220.

## **ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΈΡΓΟ**

### **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ**

1. **“Aspetto quantitativo della Termografia con Cristalli liquidi per scopi diagnostici”**, Κουή Μ., Διπλωματική Εργασία, Σχολή Βιομηχανικής Χημείας, Τομέας Φυσικοχημείας και Φασματοσκοπίας, Μπολόνια, (1977).
2. **“Επίδραση των ροφητικών ιδιοτήτων του υποστρώματος στο εκλεκτικά ανακλώμενο μήκος κύματος από τους χοληστερινικούς υγρούς κρυστάλλους”**. Κουή Μ., Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ, Αθήνα, (1983).

### **ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΑΡΙΘΜΗΜΕΝΩΝ ΤΟΜΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ**

1. **“Influence of Solid Support Sorptive Properties on the Color of Cholesteric Liquid Crystals. I Qualitative Observations”**, Th. Skoulikidis and M. Kouï, Mol. Cryst. Liq. Cryst. 61, 31 (1980).
2. **“Preliminar Results of Contact Spectrothermography: Significance of the Isotherms”**, C. Stremmenos and M. Kouï, European J. of Nuclear Medicine, pub. Springer Verlag, Vol. 6, No 5, 29 (1981).
3. **“Introduction to Contact Thermography. Preliminaries on Contact Spectrothermography”**, C. Stremmenos and M. Kouï, Acta Temographica Vol. 6, No 1-2-3, 19-25 (1981).
4. **“Influence of Solid Support Sorptive Properties on reflected wavelengths from the cholesteric mesophase”**, Th. Skoulikidis and M. Kouï, "Cristalli Liquidi" del GNCL, UNICAL, CLUT Pub., Torino, pp. 569-585, (1981).
5. **“Influence of Solid Support Sorptive Properties on the Color of Cholesteric Liquid Crystals. II Quantitative Results”**, Th. Skoulikidis and M. Kouï, Mol. Cryst. Liquid Cryst. 95, 323 (1983).
6. **“A New Non-Destructive Method to Differentiate in situ Marble from Gypsum and CaCO<sub>3</sub> from Inversion of Gypsum; Use of Liquid Crystals”**, Th. Skoulikidis, M. Kouï and A. Kostoudi, Mol. Cryst. Liq. Cryst. 206, 117 (1991).
7. **“Digital Image Processing for the Environmental Impact Assessment on Architectural Surfaces”**, A. Moropoulou, M. Kouï, P. Theoulakis, Ch. Kourteli, F. Zezza, Journal of Environmental Chemistry and Technology, 1, 23-32, (1995).
8. **“Influence of the thickness of NixOy support on the reflected wavelength from cholesteric liquid crystals”**, M. Kouï, H.S. Karayannis, M. Kartsonakis, Liquid Crystals, Vol 22, No 5, 567-574, (1997).
9. **“Influence of the sorptive properties of Zinc oxide as support on the reflected light band from cholesteric liquid crystals”**. Th. Skoulikidis, M. Kouï, N. Skotaras, Mol. Cryst. and Liq. Cryst. , 300, 65 (1997).

10. **“Macro- and micro non destructive tests for environmental impact assessment on architectural surfaces”**, Moropoulou, A., Kouli, M., Tsiourva, Th., Kourteli, Ch., Papatotiriou, D., *Materials Issues in Art and Archaeology V*, Vol. 462, ed. P.B. Vandiver, J.R. Druzik, J.F. Merkel, J. Stewart, Pub. Materials Research Society, Pittsburgh, pp. 343-349, (1997).
11. **“The ancient Kamirian water storage tank, a proof of concrete technology and durability for three millenniums”** M. Kouli, Ch. Ftikos, *Materials and Structures*, Vol. 31, pp. 623- 627, (1998).
12. **“Non-destructive evaluation of the performance of mortars on historic masonries”**, Moropoulou, A., Kouli. M., Charstaras, B., Tsiourva, Th., PACT, *Revue du groupe européen d’études pour les techniques physiques, chimiques, biologiques et mathématiques appliquées a l’archéologie*, Vol. 55, pp. 243-266, (1998).
13. **“Non destructive evaluation of pilot scale treatments for porous stone consolidation in the Medieval City of Rhodes”**, Moropoulou, A., Tsiourva, Th., Theoulakis, P., Charstaras, B., Kouli. M., PACT, *Revue du groupe européen d’études pour les techniques physiques, chimiques, biologiques et mathématiques appliquées a l’archéologie*, Vol. 56, pp. 259-278, (1998).
14. **“NDT for materials quality control, environmental impact assessment and management of cultural heritage”**, Moropoulou, A., Kouli, M., Avdelidis, N.P., Achilleopoulos, N., *J. Insight of the British Institute of Non-Destructive Testing*, Vol. 41, No. 6, pp. 362-368, (1999).
15. **“Preservation planning: Monitoring techniques and spatial management of information”**, Moropoulou, A., Kouli, M., Avdelidis, N., Kourteli, Ch., Van Grieken, R., *Scienza e Beni Culturali XV*, ed. G. Biscontin, G. Driussi, Pub.. Arcadia Ricerche Editore, Padova, pp. 701-714, (1999).
16. **“Digital image processing for weathering analysis and planning of conservation interventions on historic structures and complexes”**, Moropoulou, A., Kouli, M., Kourteli, Ch., Achilleopoulos, N., Zezza, F., *Advances in Intelligent Systems: Concept,, Tools and Applications*, International Series on Microprocessor-B, ed. S. G. Tzafestas, Kluwer Academic Publishers, pp. 401-414 (1999).
17. **“Cholesteric liquid crystals as weathering indicators for marble surfaces”**, Kouli, M., Moropoulou, A., Bisbikou, K., *Liquid Crystals*, V 27, No. 12, pp. 1561-1571, (2000).
18. **“Infrared thermography as a NDT tool in the evaluation of materials & techniques for the protection of historic monuments”**, Moropoulou, A., Kouli, M., Avdelidis, N.P., *J. Insight of the British Institute of non-destructive testing*, 42, N6, pp. 379-383, (2000).
19. **“Detection of defects of airport pavements using infrared thermography”**, Moropoulou, A., Avdelidis, N.P., Kouli, M., *J. Canadian Society of NDT*, Vol.21, No. 5, pp. 5-8 (2000).
20. **“Intelligent passive control methods to inspect quality of airport runways and asphalt pavements”**, Moropoulou, A., Kouli, M., Avdelidis, N.P., Kakaras, K., *Computational Methods for Smart Structures and Materials II*, ed. C.A. Brebbia, Publ. Wessex Institute of Technology, pp. 85-93, (2000).

21. **“Dual band infrared thermography as a NDT tool for the characterization of the building materials and conservation performance in historic structures”**, Moropoulou, A., Avdelidis N.P., Kouli, M., Kanellopoulos, N.K., Non destructive Methods for Materials Characterization, Eds.: T. Metikas, N. Meyendorf, G. Baaklini, R. Gilmore, Pub. Materials Research Society, Pittsburgh, Vol. 591, pp. 169-174, (2000).
22. **“Longterm performance evaluation of consolidation treatments in situ”**, Moropoulou, A., Haralampopoulos, G., Tsiourva, Th., Theoulakis, P., Kouli, M., Scienza e Beni Culturali IX, ed. G. Biscontin, G. Driussi, Pub., Arcadia Ricerche S.r.l., pp. 239-255, (2000).
23. **“Determination of emissivity for building materials using infrared thermography”**, Moropoulou, A., Avdelidis, N.P., Kouli, M., Tzevelekos, I., Thermology International, Vol. 10, No. 3, pp. 115 –118, (2000).
24. **“Investigation for the compatibility of conservation interventions on Hagia Sophia mosaics using NDT techniques”**, A. Moropoulou, M. Kouli, N.P. Avdelidis, E.T. Delegou, E. Aggelakopoulou, M. Karoglou, P. Karmis, A. Aggelopoulos, S. Griniezakis, E.A. Karagianni, N.K. Uzunoglou, Pact, Journal of European Study Group on Physical, Chemical, Biological & Mathematical Techniques Applied to Archaeology, Vol.59, pp. 103-120, (2000).
25. **“Inspection of airport runways and asphalt pavements using long wave infrared thermography”**, Moropoulou, A., Kouli, M., Avdelidis, N.P., Kakaras, K., Thermosense XXII, Eds: R.B. Dinwiddie, D.H. Le Mieux, Vol. 4020, SPIE Pub. , pp. 302-309, (2000).
26. **“Preservation planning as a tool for a sustainable historic city”**, Moropoulou, A., Kouli, M., Avdelidis N.P., Kourteli, Ch., Advances in Architecture 9, Urban Regeneration and Sustainability: The Sustainable City, ed. C.A. Brebbia, Pub. Wessex Institute of Technology, pp. 327- 336, (2000).
27. **“GIS management of NDT results for the spatial estimation of environmental risks to historic monuments”**, Moropoulou, A., Kouli, M., Kourteli, Ch., Avdelidis, N.P., Achilleopoulos, N., Risk Analysis II, ed. C.A. Brebbia, Pub. Wessex Institute of Technology, pp. 207 – 215, (2000).
28. **“An application of thermography for detection of delaminations in airport pavements”**, Moropoulou, A., Avdelidis, N.P., Kouli, M., Kakaras, K., J. of NDT & E International, 34(5), pp. 329-335, (2001).
29. **“Examination of plastered mosaic surfaces using NDT techniques”**, Moropoulou, A., Avdelidis, N.P., Aggelakopoulou, E., Griniezakis, S., Kouli, M., Aggelopoulos, A., Karmis, p., Uzunoglou, N. K., Insight J. of the British Institute of non-destructive testing, 43(4), pp. 241-243, (2001).
30. **“Thermography as an evaluation tool for studying the movement of water through various porous materials; capillary rise and evaporation”**, Moropoulou, A., Avdelidis N.P., Theoulakis, P., Kouli, M., Thermosense XXIII, Eds: A. E. Rozlosnik, R. B. Dinwiddie, SPIE Pub., Vol. 4360, pp. 229-235, (2001).
31. **“Integrated methodology for measuring and monitoring salt decay in the Medieval City of Rhodes porous stone”**, A. Moropoulou, M. Kouli, Ch. Kourteli, P. Theoulakis, N.P. Avdelidis, J. Mediterranean Archaeology & Archaeometry 1(1), pp. 57- 68, (2001).
32. **“Microscopic method for estimating the texture of weathering crusts on ancient marbles”**, Moropoulou, A., Kouli, M., Tsantila, B., Bisbikou, K., Fitzner, B., Annales Geologiques Des Pays Helleniques, Ed. Special, pp. 373-380, (2001).



33. **“Infrared thermographic assessment of materials and techniques for the protection of cultural heritage”**, Moropoulou, A., Avdelidis, N.P., Kouï, M., Delegou, E.T., Tsiourva, Th., Multispectral and hyperspectral image acquisition and processing, Eds: Q. Tong, Y. Zhu, Z. Zhu, Vol. 4548, SPIE Publ., pp.313-318, (2001).
34. **“IR thermography scanning technique in the assessment of airport pavements”**, A. Moropoulou, N.P. Avdelidis, M. Kouï, NDE Challenges of the 21<sup>st</sup> Century: Theory to Practice, Ed: C. Cetinkaya, Vol. 21, ASME International, pp. 79-82, (2001).
35. **“Infrared thermography and ground penetrating radar for airport pavements assessment”**, A. Moropoulou, N.P. Avdelidis, M. Kouï, A. Aggelopoulos, P. Karmis, Journal of Nondestructive Testing and Evaluation, 18 (1) , pp. 37-42, (2002).
36. **“Assessment of cleaning conservation interventions on architectural surfaces using an integrated methodology”**, A. Moropoulou, E.T. Delegou, N.P. Avdelidis, M. Kouï, Materials Issues in Art and Archaeology VI, Eds: P. Vandiver, M. Goodway, J.R Druzik, J.L Mass, Vol. 712, Publ. Materials Research Society, (2002), pp. 69-76 (2002).
37. **“Non-destructive techniques for the characterization of structural materials”**, A. Moropoulou, E. Aggelakopoulou, N.P. Avdelidis, M. Kouï, The undergraduate Curriculum in Materials Science and Engineering, Eds: E.P. Douglas, O. D. Dubon Jr, J.A. Isaacs, W.B. Knowlton, M.S. Whittingham, Vol. 760E, Publ. Materials Research Society, Pittsburgh (2003), Electronic Publication.
38. **“Study of Bronze Age copper-based weapons from Greece and Albania”** M. Kouï, E. Andreopoulou-Mangou, L. Papazoglou-Manioudaki, A. Priftaj-Vevecka, P. Papandreopoulos, F. Stamati, J. Mediterranean Archaeology & Archaeometry, Vol. 6., N.2, pp. 5-22 (2006).
39. **“Thermographic studies of plastered mosaics”** N.P. Avdelidis, M. Kouï, C. Ibarra-Castanedo, X. Maldague, J. Infrared Physics & Technology, Issue 3, (SPEC. ISS.), pp. 254-256 (2007).
40. **“FT-IR spectroscopic studies of supramolecular liquid crystals obtained from multi cationic piperazinium and aza macrocyclic alkylsulfates”**, M. Kouï, A. Nikokavoura, J. Anastassopoulou, T. Theophanides, Asian Chemistry Letters, Vol 11, No 1 & 2 (2007).
41. **A review on the philosophy, history and standards of infrared thermography approaches: presenting applications concerning transient thermography surveys”**, N.P. Avdelidis, C. Ibarra-Castanedo, M. Kouï, Z.P. Marioli-Riga, X. Maldague, Indian Journal of NDT, (2008).
42. **"A Non Destructive Study of Identification of Pigments on Monuments by Colorimetry"**, E. Cheilakou M. Kartsonaki, M. Kouï, P. Callet, "International Journal of Microstructure and Materials Properties", Vol. 4, No 1, pp. 112-127. (2009).
43. **“Non destructive study of plastered mosaics with the use of active thermograph”**, Cheilakou, E., Avdelidis, N. P., Ibarra – Castanedo, C., Kouï, M., Bendada A. H., Maldague, X. P. V., In proc. the SPIE- The International Society for Optical Engineering, Orlando, Florida, USA, 5-9 April (2010) Thermosense XXXII pp.76610F-1-76610F-8.
44. **“LWIR and MWIR thermography tools for composites assessment”**, N.P. Avdelidis, E. Saarimäki, T. Kauppinen , P. Theodorakeas, A. Tati, E. Cheilakou, S. Fanou, M. Kouï, C. Ennaceur, Vol. 7661, SPIE Publ., (2010), art. no. 76610P.

45. **“Non destructive characterization by FOM and ESEM – EDX of ancient glass objects from the Aegean with an approach of the manufacturing technique”**, E. Cheilakou, N. Liarokapi, M. Kouli, *Materials and Structures Journal*, Vol 45, pp. 235-250 (2011).
46. **“Importance of integrated results of different nondestructive techniques in order to evaluate defects in panel paintings: the contribution of infrared, optical and ultrasonic techniques”**, S. Sfarra, P. Theodorakeas, C. Ibarra-Castanedo, N. P. Avdelidis, A. Paoletti, D. Paoletti, K. Hrissagis, A. Bendada, M. Kouli, X. Maldague, Vol. 8084, *SPIE Publ.*, art. no. 80840R, (2011).
47. **“A thermographic survey for evaluating in situ the performance of photovoltaic panels”**, N.P. Avdelidis. Y.P. Markopoulos, I.A. Katsis, M. Kouli, Vol. 8013, *SPIE Publ.*, (2011).
48. **“Automated transient thermography for the inspection of CFRP structures: experimental results and developed procedures”**, P. Theodorakeas, N.P. Avdelidis, K. Hrissagis, C. Ibarra-Castanedo, M. Kouli, X. Maldague, Vol. 8013, *SPIE Publ.*, art. no. 8013W, (2011).
49. **“Evaluation of defects in panel paintings using infrared, optical and ultrasonic techniques”**, S. Sfarra, P. Theodorakeas, C. Ibarra-Castanedo, N. P. Avdelidis, A. Paoletti, D. Paoletti, K. Hrissagis, A. Bendada, M. Kouli, X. Maldague, *J. Insight*, Vol. 54(1), pp. 21-27 (2012).
50. **“NDT inspection of plastered mosaics by means of Transient Thermography and Holographic Interferometry”**, P. Theodorakeas, C. Ibarra-Castanedo, S. Sfarra, N. P. Avdelidis, M. Kouli, X. Maldague, D. Paoletti, D. Ambrosini, *J. NDT&E International*, Vol. 47, pp. 150-156 (2012).
51. **“Non-destructive surface analysis of accelerated corroded copper alloys”**, P. Papandreopoulos, M. Kouli, D. Yfantis, Th. Theophanides. In *J. Anti-Corrosion Methods and Materials*, Vol. 59 (3), pp.110 – 120 (2012).
52. **“Thermographic, Ultrasonic and Optical Methods: A New Dimension in Veneered Wood Diagnostics”**, S. Sfarra, P. Theodorakeas, N.P. Avdelidis, M. Kouli. In *Russian J. of Nondestructive Testing*, Vol. 49 (4), pp. 234-250 (2013).
53. **“Identification of pigments on Byzantine wall paintings from Crete (14<sup>th</sup> century AD) using non-invasive Fiber Optics Diffuse Reflectance Spectroscopy (FORS).”**, E. Cheilakou, M. Troullinos, M. Kouli (2014) *Journal of Archaeological Science* Vol. 41, pp. 541-555 (2014).
54. **“Quantitative analysis of plastered mosaics by means of active infrared thermography.”**, P. Theodorakeas, N.P. Avdelidis, E. Cheilakou, M. Kouli (2014) *Construction and Building Materials*, Vol. 73, pp. 417-425.
55. **“Surface and Subsurface Defects Detection in Impacted Composite Materials Made by Natural Fibers, Using Nondestructive Testing Methods.”**, S. Sfarra, N.P. Avdelidis, C. Ibarra-Castanedo, C. Santulli, P. Theodorakeas, A. Bendada, D. Paoletti, M. Kouli, X. Maldague (2014). *Journal of Composite Materials*, Vol. 4 (5A), pp. 1-9.
56. **“3D mapping of reinforcement and tendon ducts on pre-stressed concrete bridges by means of Ground Penetrating Radar (GPR)”**, E. Cheilakou, P. Theodorakeas, M. Kouli, C. Zeris. In *Proc. SPIE Smart Structures/NDE 2014: Smart Sensor Phenomena, Technology, Networks, and Systems Integration*, San Diego, California, (2014) Vol. 9062, pp. 90620W1-10.

57. **"Pulsed thermographic inspection of CFRP structures: experimental results and image analysis tools"**, P. Theodorakeas, N.P. Avdelidis, C. Ibarra-Castanedo, M. Kouï, X. Maldague, Vol. 9062, SPIE Publ., (2014).
58. **"Data Engineering for Materials Identification, Damage Assessment and Restoration of Cultural Objects."**, E. Sakkopoulos, E. V. Pikoulis, E. Viennas, E. Cheilakou, A. C. Saint, N. Achilleopoulos, M. Kouï, A. Thaskalidis (2015). Chapter Title: Model and Data Engineering. Vol. 9344 of the series Lecture Notes in Computer Science. Springer International Publishing Switzerland, L. Bellatreche and Y. Manolopoulos (Eds.): MEDI 2015, LNCS 9344, pp. 154-165.
59. **"Standardizing NDT& E Techniques and Conservation Metadata for Cultural Artifacts."**, D. Kouis, E. Vassilakaki, E. Vraimaki, E. Cheilakou, A.C. Saint, E. Sakkopoulos, E. Viennas, E.-V. Pikoulis, N. Nodarakis, N. Achilleopoulos, S. Zervos, G. Giannakopoulos, D. K. Manessi, A. Tsakalidis, M. Kouï (2015). Chapter Title: Metadata and Semantics Research. Vol. 544 of the series Communications in Computer and Information Science. Springer International Publishing Switzerland, E. Garoufallou et al. (Eds.): MTSR 2015, CCIS 544, pp. 439–450.
60. **"Non-destructive testing of carbon-fiber-reinforced polymer materials with a radio-frequency inductive sensor."**, B. Salski, W. Gwarek, P. Korpas, S. Reszewicz, A.Y.B. Chong, P. Theodorakeas, I. Hatzioannidis, V. Kappatos, C. Selcuk, T. Gan, M. Kouï, M. Iwanowski, B. Zielinski (2015). Journal of Composite Structures, Vol. 122, pp. 104-112.
61. **"How to Retrieve Information Inherent to Old Restorations Made on Frescoes of Particular Artistic Value Using Infrared Vision?"**, S. Sfarra, P. Theodorakeas, C. Ibarra-Castanedo, N. P. Avdelidis, D. Ambrosini, E. Cheilakou, D. Paoletti, M. Kouï, A. Bendada, X. Maldague (2015). Journal of Thermophysics, Vol. 35(10), pp. 3051-3070.
62. **"Comparative evaluation of aerospace composites using thermography and ultrasonic NDT techniques"**, P. Theodorakeas, N.P. Avdelidis, I. Hatzioannidis, E. Cheilakou, R. Marini, M. Kouï, Vol. 9485, SPIE Publ. (2015).
63. **"Passive and active infrared thermography: An overview of applications for the inspection of mosaic structures."** P. Theodorakeas, E. Cheilakou, E. Ftikou, M. Kouï. In J. of Physics: Conference Series, IOP Publishing, Vol. 655, 012061. (2015).
64. **"Intelligent System for Materials Identification, Damage Assessment and Restoration of Cultural Objects."**, E. V. Pikoulis, E. Sakkopoulos, E. Viennas, N. Achilleopoulos, N. Nodarakis, E. Cheilakou, A.-C. Saint, M. Kouï, A. Tsakalidis. Accepted for publication in the International Journal of Intelligent Information and Database Systems (IJIDS). (2016).
65. **"Portable automated radio-frequency scanner for non-destructive testing of carbon fiber reinforced polymer composites."** B. Salski, W. Gwarek, P. Kopyt, P. Theodorakeas, I. Hatzioannidis, M. Kouï, A.Y. B. Chong, S.M. Tan, V. Kappatos, C. Selcuk, T.H. Gan. In J. of Nondestructive Evaluation, Vol. 35(2), art. no. 25. (2016).
66. **"Inspecting marquetries at different wavelengths: the preliminary numerical approach as aid for a wide-range of non-destructive tests."** S. Sfarra, P. Theodorakeas, J. Černecký, E. Pivarčiová, S. Perilli, M. Kouï. J. of Non Destructive Evaluation, Vol. 36 (1), art. no. 6. (2017).

67. **“S.S. Annunziata Church (L’Aquila, Italy) unveiled by non- and micro-destructive testing techniques.”**, S. Sfarra, E. Cheilakou, P. Theodorakeas, M. Kouli. J. Applied Physics A: Materials Science & Processing, Vol. 123 (3), art. no. 215. (2017).
68. **“Numerical simulations and advanced thermographic signal processing for the evaluation of the state of conservation of mosaics – First part.”**, S. Sfarra, C. Ibarra-Castanedo, P. Theodorakeas, N.P. Avdelidis, S. Perilli, H. Zhang, I. Nardi, M. Kouli, D. Ambrosini, X. Maldague. International J. of Thermal Sciences, Elsevier, Vol. 117, pp. 287–315. (2017).
69. **“Oxidative stress in skin cancer- FT-IR spectroscopic study”**, A. Tsakiris, M. Kyriakidou, J. Anastassopoulou, M. Kouli, V. Dritsa, T. Theophanides. Journal of Mechanisms of Ageing and Development, (accepted for publication). (2017).
70. **“Detection and characterization of exercise induced muscle damage (EIMD) via thermography and image processing”**, N.P. Avdelidis, V. Kappatos, G. Georgoulas, P. Karvelis, C.K. Deli, P. Theodorakeas, G., Giakas, A. Tsiokanos, M. Kouli, A.Z. Jamurtas. “Smart Materials and Nondestructive Evaluation for Energy Systems”, Vol. 10171 101710R-1, SPIE Publ., (2017).

## **ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ**

1. **"Procedimento per rilevare la topografia termica della cute umana e apparecchiatura per l'attuazione del procedimento"**. C. Stremmenos, M. Kouli, Dom. Brev. Italiano Invenzione industriale Dep. No 3355 A/79.
2. **"Method and apparatus for surveying the thermal topography of a surface, in particular of human skin"**. C. Stremmenos, M. Kouli, European Patent Application, No.80101404.4/80.

Οι ευρεσιτεχνίες αξιοποιήθηκαν από τη Βιομηχανία Bayer – Ιταλίας.

## **ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ, ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΚΡΙΣΗ**

1. **“Exploitation of the rust of the ferrous nickel industry for pigments production”**, Batis, G., Moropoulou, A., Kouli, M., Zaggogiannis, A., Padazopoulou, P., Daflos, E., In Proc. the 2<sup>nd</sup> Chemistry Congress Greece - Cyprus on Chemistry and Environment, Athens, Vol. 2, pp. 533-537, (1990)
2. **“Study on the behaviour of a solid waste from a Ferrous-Nickel Plant into aqueous environment”**, A. Moropoulou, M. Loizidou, G. Batis, M. Kouli, K.J. Haralambous, G. Petroutsos, E. Daflos, VIII International Congress "Heavy Metals in the Environment", Edinburgh (U.K) Sept. 16-18, (1991).
3. **“Use of liquid crystals deterioration indicators on marble surfaces at the archaeological site of Eleusis”**. M. Kouli and K. Bisbikou: European Commission Research Workshop Origin, Mechanisms and Effects of Salts on Degradation of Monuments in Marine and Continental Environments, 25-27 March, Bari, ITALY Sc. Ed. F. Zezza, pp. 377-384, (1996)

4. **“Techniques and methodology for the preservation and environmental management of historic complexes - The case of the Medieval City of Rhodes”**, Moropoulou, A., Kouli, M., Kourteli, Ch., Papatirou, D., Theoulakis, P., Tsiourva, Th., Achilleopoulos, N., Karakantas, Ch., Romanos, A., Tokatlidou, K., Koliadis, Th., Zarifis, N., Van Grieken, R., Delalieux, F., Silva, B., Molina, E., Vicente, M.A., Vicente, S., Macri, F., Zezza, F., In Proc. the 4<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean , ed. A. Moropoulou, F. Zezza, E. Kollias & I. Papachristodoulou, Pub.. Technical Chamber of Greece, Rhodes, Vol. 4 ,pp. 603-634, (1997)
5. **“The use of FT-IR Spectroscopy for surface analysis of atmospheric polluted ancient marbles”**, Anastassopoulou J., Kouli M., Yfantis D., Theophanides T., In Proc. the 4<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in The Mediterranean Basin, V 2, 6-11 May, Rhodes, Greece, (1997) pp. 29-34.
6. **“The ancient Kamirian water storage tank” A proof of concrete technology and durability for three millenniums”**, Kouli M., Ftikos Ch., In Proc. the 4<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in The Mediterranean Basin, V 4, 6-11 May, Rhodes, Greece, pp. 271-280. (1997).
7. **“Non-destructive evaluation of the performance of mortars on historic masonries”** Moropoulou, A., Kouli, M., Christaras, B., Tsiourva, Th., European Conference on Compatible Restoration Materials for the Protection of European Cultural Heritage, INCOMARECH, 11-12 Dec. NTUA, Athens, Greece (1998).
8. **“In situ non destructive evaluation of the compatibility of repair mortars to the historic masonries validated by thermal analysis”**, Moropoulou, A., Kouli, M., Moundoulas, P., Avdelidis, N.P., In Proc. the 4<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis, ed. G.C. Papanicolaou, G. Parisakis, Patras, pp. 171-178 (1999).
9. **“Integrated non-destructive evaluation for the protection of Cultural Heritage”**, Moropoulou, A., Christaras, B., Kouli, M., Avdelidis, N.P., Tsiourva, Th., Kourteli, Ch., In Proc. the 2<sup>nd</sup> Int. Conf. on Emerging Technology in Non Destructive Testing, eds D. Van Hemelrijck, A. Anastassopoulos, Th., Philippidis, 2000 Balkema Rotterdam, 24-26 May, Athens, pp.323-333 (1999).
10. **“Microstructural criteria to evaluate stone susceptibility to sea-salt decay on Mediterranean and Atlantic coast monuments”**, Moropoulou, A., Kouli, M., Theoulakis, P., Bakolas, A., Roumpopoulos, K., Michailidis, P., Van Grieken, R., Cardell-Fernandez, In Proc. the Int. Symp. on 5th the Conservation of Monuments in the Mediterranean basin, Seville, p. 316. (2000).
11. **“Innovative strategies for the preservation of historic cities by ND monitoring techniques and GIS management of data regarding environmental impact on historic materials and structures”**, Moropoulou, A., Kouli, M., Avdelidis P. N., In Proc. the 9<sup>th</sup> Int. Congress on Deterioration and Conservation of Stone, Venice, pp. 119-127. (2000).
12. **“Flaw detection and evaluation of pavements by means of infrared thermography”**. Moropoulou, A., Avdelidis, N.P., Kouli, M., Kakaras, K., In Proc. the INFRAMATION 2000 - Int. Conf. on infrared thermography, Orlando- Florida, USA, pp. 167-172 (2000).

13. **“Compatibility assessment of building materials using infrared Thermography”**, Moropoulou, A., Avdelidis, N.P., Kouli, M., In Proc. the 15<sup>th</sup> World Conf. of NDT, Rome-Italy, Proceedings in CD- Rom, pp. 1-6. (2000).
14. **“Non-destructive investigation of architectural surfaces in polluted urban atmosphere”**, Moropoulou, A., Delegou, E.T., Avdelidis, N.P., Kouli, M., In Proc. NDT 2000 – the 39<sup>th</sup> Conference of the British Institute of NDT, Buxton, UK, (2000) pp. 143-148 (2000).
15. **“Calculating the emissivity of building materials for infrared thermographic applications”**, Moropoulou, A., Kouli, M., Avdelidis, N.P., Delegou, E.T., Kouris, S., In Proc. the 6<sup>th</sup> Conf. of the Slovenian Society of NDT, Portoroz, Slovenia, pp. 333-337 (2001).
16. **“Infrared thermography in the evaluation of cleaning interventions on architectural surfaces”**, Moropoulou, A., Avdelidis, N.P., Delegou, E.T., Kouli, M., In Proc. the INFRAMATION 2001-Int. Conf. on infrared thermography, Orlando-Florida, USA, pp.171-175 (2001).
17. **“Microscopic method for estimating the texture of weathering crusts on ancient marbles”**, Moropoulou, A., Kouli, M., Bisbikou, K., Tsadila, B, Fitzner, B, 8<sup>th</sup> Euroseminar on Microscopy Applied to Building Materials, September 4-7, Athens, Greece, pp. 373-380 (2001).
18. **Invited Paper “Research and development for a new methodology based on NDT techniques for the reveal of mosaics”**, A. Moropoulou, N.P. Avdelidis, E. Aggelakopoulou, M. Kouli, A. Aggelopoulos, S. Griniezakis, N.K. Uzunoglou, In Proc. the 8<sup>th</sup> ECNDT Conference, Barcelona, Spain, Proceedings in CD-Rom, Paper # 443. (2002).
19. **“NDT evaluation of cleaning materials & techniques on historic facades”**, A. Moropoulou, M. Kouli, Th. Tsiourva, N.P. Avdelidis, A. Bakolas, In Proc. the 8<sup>th</sup> ECNDT Conference, Barcelona, Spain, (2002), Proceedings in CD-Rom, Paper # 445.
20. **“NDT methodology for the protection of mosaics”**, A. Moropoulou, M. Kouli, N.P. Avdelidis, E.T. Delegou, E. Aggelakopoulou, M. Karoglou, P. Karmis, A. Aggelopoulos, S. Griniezakis, E.A. Karagianni, N.K. Uzunoglou, In Proc. the Art 2002 Int. Conference, Antwerp, Belgium, (2002), Proceedings in CD-Rom.
21. **Invited Paper “IR thermography for the assessment and monitoring of historic materials and structures”**, N.P. Avdelidis, A. Moropoulou, M. Kouli, In Proc. the 3<sup>rd</sup> International Conference on Non-Destructive Testing of the Hellenic Society for NDT, Chania – Greece, (2003), pp. 315-319.
22. **“FT-IR Studies for the assessment of cleaning interventions on Pedelic marble surfaces”** Kouli, M., Delegou, E., Dai, D., Rapti, E., Maturities, T., Moropoulou, A., In Proc. the 6<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin, Lisbon – Portugal (2004), pp. 437-441.
23. **“Transient thermographic evaluation of plastered mosaics”**, M. Kouli, N.P. Avdelidis, Ch. Arvanitis, In Proc. the 7<sup>th</sup> Quantitative Infrared Thermography Conference (QIRT), Brussels – Belgium, (2004), Book of Proceedings.
24. **“Thermographic studies of plastered mosaics”** N.P. Avdelidis, M. Kouli, C. Ibarra-Castanedo, X. Maldague, In Proc. the 9<sup>th</sup> ECNDT Conference, Rome-Italy, (2005), Proceedings in CD- Rom.

25. **“Μελέτη της Σύστασης και της Τεχνικής Κατασκευής Χάλκινων Ξιφών Προϊστορικής Εποχής από τον Ελληνικό και Αλβανικό Χώρο”**, Μ. Κουή, Ε.Ανδρεοπούλου-Μάγκου, Ε. Παπάζογλου-Μανιουδάκη, Α. Priftaj-Venecka, Π. Παπανδρεόπουλος, 2<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο “Αρχαία Ελληνική Τεχνολογία”, ΕΜΑΕΤ, Αθήνα, Οκτώβριος (2005), σ. 89-97.
26. **“Corrosion products analysis of simulated ancient copper alloys by non-destructive techniques”**, Kouï M., Yfantis D., Papandreopoulos P., Pliatsikas K., In Proc. the XII Balkan Mineral Processing Congress (BMPC 2007), Delphi, 10-14/6, Ed. by G.N. Anastassakis, (2007) pp. 721-727.
27. **“The Preservation of a Roman Aqueduct in Arcadia from Spring Water”**, Μ. Kouï, D. Yfantis, E. Cheilakou, S. Raftopoulou, A. Stratis, F. Zezza, In Proc. the 7<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin, June 6-9, Orleans, France (2007) pp. 243-254.
28. **“Sea Salt Dispersion in Stream Valleys and Stone Decay”**, F. Zezza, Μ. Kouï, E. Cheilakou, In the Proc. the 7<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin, June 6-9, Orleans, France (2007) pp.373-384.
29. **“Non destructive identification of the colouring substances on the monuments”** Μ. Kartsonaki, Μ. Kouï, P. Callet, E. Cheilakou, In. Proc. the 4<sup>th</sup> International Conference on Non - Destructive Testing of Hellenic Society for Non - Destructive Testing (ICNDT) of Hellenic Society for NDT, Crete, Greece, October (2007), on line at URL: <http://www.ndt.net/article/hsndt2007/files/KOUI.pdf>
30. **“Corrosion products analysis of simulated ancient copper alloys by non-destructive techniques (Part II) ”**, P. Papandreopoulos, Μ. Kouï, D. Yfantis, In Proc. the 8<sup>th</sup> Balkan Mineral Processing Congress (BMPC 2009), Bucharest, Romania, June 14-17, (2009), Vol. I, pp. 79-86.
31. **“Corrosion products identification of simulated ancient copper alloys and bronze age copper- based objects by fiber optics diffuse reflectance spectroscopy technique (FODRS)”** E. Cheilakou and Μ. Kouï, In Proc. the 8<sup>th</sup> Balkan Mineral Processing Congress (BMPC 2009), Bucharest, Romania, June 14-17 (2009), pp. 79-86, CD ROM.
32. **“Thermography as a non-invasive and automated NDT approach for composites assessment”**, N. Avdelidis and Μ. Kouï, In Proc. the SPIE Defense, Security and Sensing, Orlando, Florida, USA, 13-17 April (2009).
33. **“Transient thermography tools for NDT & E of composites”** N. Avdelidis, C. Catsanedo, E. Cheilakou, E. Saarimäki, T. Kauppinen, S. Fanou, Μ. Kouï, X. Maldague, C. Ennaceur, In Proc. the NDT in Canada 2009 National Conference, Aug 25-27, (2009) CD ROM
34. **“The ancient theatre of Sikyon: Preliminary Studies on the structural materials and the decay patterns – proposals for prompt protection”**, Cheilakou, E., Papandreopoulos, P., Theodorakeas, P., Avdelidis, N. P., Sideris, D., Kouï, Μ., In Proc. the 8<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin- MONUBASIN8, Patras, Greece, 31 May- 2 June (2010). Vol. 1, pp. 129-148.

35. **"The Mycenaean tomb 'Treasury of Minyas: Conservation problems and evaluation of deterioration phenomena'",** E. Ftikou, E. Cheilakou P. Theodorakeas, N.P. Avdelidis, K. Roumpopoulos, M. Kouli. In Proc. of the 8th International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin- MONUBASIN8, Patras, Greece, 31 May- 2 June (2010). Vol.1, pp. 207-222.
36. **"Conservation procedures for the reburials of mosaic pavements: A review of materials and techniques",** P. Theodorakeas, M. Kouli. In Proc. the 8<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin - MONUBASIN8, Patras, Greece, 31 May- 2 June (2010). Vol. 3, pp. 589- 604.
37. **"Active thermographic NDT approaches for the assessment of plastered mosaics",** P. Theodorakeas , N.P. Avdelidis, M. Kouli, C. Ibarra – Castanedo , E. Cheilakou, A. Bendada, K. Ftikou ,X.P.V. Maldague . In Proc. the 8<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin- MONUBASIN8, Patras, Greece, 31 May- 2 June (2010). Vol. 2, pp. 442-456.
38. **"Extending standards to incorporate metadata from non destructive testing techniques (NDT) – Application to the damage assessment and rehabilitation process"** D. Kouli, V. Tsoukala, K. Pouli, E. Cheilakou, M. Kouli. In Proc. the 8<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin -MONUBASIN8, Patras, Greece, 31 May- 2 June (2010), Vol. 2, pp. 510-523.
39. **"NDT characterisation of carbon-fibre and glass-fibre composites using non-invasive imaging techniques",** N.P. Avdelidis, C. Ibarra-Castanedo, P. Theodorakeas, A. Bendada, E. Saarimaki, T. Kauppinen, M. Kouli, X.P.V. Maldague. In Proc. the 10<sup>th</sup> Quantitative Infrared Thermography Conference (QIRT), Quebec City, Canada, (2010), pp. 703-710.
40. **"NDT characterization of ancient glass objects from the Aegean with an approach of the manufacturing technique",** E. Cheilakou, N., Liarokapi, M. Kouli. In Proc. the 5<sup>th</sup> International Conference on Emerging Technologies in Non- Destructive Testing (ETNDT5), Ioannina, Greece,(2011), Eds Paipetis et al, pp. 63-69.
41. **"Non-Destructive Testing (NDT) Methods used for the Study of Stone Frescoes"** S. Sfarra, P. Huke, P. Theodorakeas, D. Paoletti, N. P. Avdelidis, D. Ambrosini, R. Klattenhoff, M. Kouli, R. B. Bergmann. In Proc. the 6<sup>th</sup> International Workshop "NDT in progress 2011", Prague, Czech Republic, (2011), pp. 172-181.
42. **"Holographic Interferometry (HI), Active Infrared Thermography (IRT) and Ultrasound Testing (UT) for the nondestructive assessment of esteemed hand-painted ceramic sample panels"** S. Sfarra, C. Ibarra-Castanedo, P. Theodorakeas, N.P. Avdelidis, A. Paoletti, D. Paoletti, K. Hrissagis, A. Bendada, M. Kouli, X. Maldague In Proc. the 6<sup>th</sup> International Workshop "NDT in progress 2011", Prague, Czech Republic, (2011), pp. 86-95.
43. **"Application of Ground Penetrating Radar as a diagnostic technique in concrete bridges inspection",** E. Cheilakou, P. Theodorakeas, M. Kouli, S. Moustakidis, C. Zeris. In Proc. the 42<sup>nd</sup> International Conference and NDT Exhibition NDE for Safety 2012 / Defektoskopie 2012, Sec, Czech Republic, (2012), pp. 107- 114.
44. **"A promising method for the detection of subsurface defects in impacted composites materials made of natural fibres",** S. Sfarra, N.P. Avdelidis, C. Ibarra-Castanedo, P. Theodorakeas, A. Bendada, D. Paoletti, M. Kouli, X.P.V. Maldague (2013). In Proc. the 9<sup>th</sup> International Conference on Composite Science and Technology -ICCST9, Sorrento, Italy, (2013). CD ROM, pp. 874-886



45. **"Determination of reinforcement and tendon ducts positions on pre-stressed concrete bridges by means of Ground Penetrating Radar (GPR)"**, E. Cheilakou, P. Theodorakeas, M. Kouli, S. Moustakidis, C. Zeris. In Proc. the 5<sup>th</sup> International Conference on NDT of HSNT- IC MINDT 2013, Athens, Greece, (2013). art. no P.10.5, CD ROM.
46. **"The use of Pulsed Thermography for the investigation of art and cultural heritage objects"**, P. Theodorakeas, S. Sfarra, C. Ibarra-Castanedo, N.P. Avdelidis, M. Kouli, X.P.V. Maldague, D. Ambrosini, D. Paoletti. In Proc. the 5<sup>th</sup> International Conference on NDT of HSNT- IC MINDT 2013, Athens, Greece, (2013). art. no. P.2.5, CD ROM.
47. **"Comparative evaluation of XRF and SEM-EDX analyses for the nondestructive characterization of soil corroded copper-based alloy"**, P. Papandreopoulos, M. Kouli, D. Yfantis. In Proc. the European Corrosion Congress (EUROCORR 2013), Estoril, Portugal, 1-5 September (2013) CD-ROM.
48. **"Radio Frequency Sensing for Non-Destructive Testing of Carbon Fibre Reinforced Composite Materials for Structural Health Monitoring"**, B. Salski, W. Gwarek, J. Krupka, P. Korpas, A.Y.B. Chong, V. Kappatos, C. Selcuk, T.H. Gan, P. Theodorakeas, V. Dritsa, M. Kouli. In Proc. the 7<sup>th</sup> International Workshop NDT in Progress, 6-7 November, 2013, Dresden, Germany, (2013). CD-ROM.
49. **"Non-invasive identification of pigments on Mycenaean wallpaintings (14<sup>th</sup> -12<sup>th</sup> Century BC) from the archaeological sites of Mycenae and Tiryns, Peloponnese"**, E. Cheilakou, V. Dritsa, A. Saint, P. Theodorakeas, M. Kouli, K. Kostanti, A. Christopoulou. In Proc. the 9<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin, Ankara, Turkey (2014) (*in press*).
50. **"Non-invasive discrimination of early and late Bronze Age copper-based objects by means of XRF spectroscopy"**, A.C. Saint, V. Dritsa, E. Cheilakou, M. Kouli. In Proc. the 9<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin, Ankara, Turkey (2014) (*in press*).
51. **"Quantitative infrared thermography for the investigation of plastered mosaics: comparison of experimental results and numerical modelling"**, P. Theodorakeas, E. Cheilakou, M. Kouli. In Proc. the 9<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin, Ankara, Turkey (2014) (*in press*).
52. **"Integrating Non Destructive Testing Techniques data for cultural heritage monuments to CIDOC Conceptual Reference Model"**, D. Kouli, D.K. Manesi, S. Zervos, G. Giannakopoulos, E. Cheilakou, M. Kouli. (2014). In Proc. the 9<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin, Ankara, Turkey (2014) (*in press*).
53. **"Non-Destructive techniques (NDT) as rapid and cost-efficient tools for mosaic conservation"**, E. Ftikou, E. Cheilakou, P. Theodorakeas, M. Kouli. In Proc. the 12<sup>th</sup> Conference of the International Committee for the Conservation of Mosaics (ICCM), Sardinia, Italy, 27-31 October (2014), pp. 359-361.
54. **Invited Paper "An FT-IR spectroscopic study of basal cell carcinoma (BSS) "**, A. Tsakiris, V. Dritsa, J. Anastassopoulou, M. Kouli, T. Theophanides. In Proc. the 6<sup>th</sup> International Conference on Oxidative stress in skin biology and medicine, Andros 28-31 August (2014).

55. **"Portable automated radio-frequency scanner for non-destructive testing of carbon fibre reinforced polymer composites"**, B. Salski, W. Gwarek, P. Kopyt, P. Theodorakeas, I. Hatzioannidis, M. Kouli, A.Y. Chong, S.M. Tan, V. Kappatos, C. Selcuk, T.H. Gan. In Proc. the 6<sup>th</sup> International Conference On Emerging Technologies in Nondestructive Testing- ETNDT6, Brussels, Belgium, 27-29 May (2015), pp. 267-273.
56. **"Passive and active infrared thermography: An overview of applications for the inspection of mosaic structures"**, P. Theodorakeas, E. Cheilakou, E. Ftikou, M. Kouli. In Proc. the 33<sup>rd</sup> UIT Heat Transfer Conference, L'Aquila, Italy, 22-24 June (2015), CD ROM.
57. **"Standardizing NDT & E techniques and conservation metadata for cultural artifacts"**, D. Kouli, E. Vassilakaki, E. Vraimaki, E. Cheilakou, A. C. Saint, E. Sakkopoulos, E. Viennas, E. V. Pikoulis, N. Nodarakis, N. Achilleopoulos, S. Zervos, G. Giannakopoulos, D. Kyriaki-Manessi, A. Tsakalidis, and M. Kouli. In Proc. the MTSR 2015: 9<sup>th</sup> International Conference on Metadata and Semantics Research, Manchester, UK, 9-11 September (2015) (in press).
58. **"An eye to the future, an eye to the past, thinking to a full-scale restoration process: Physical and chemical NDT analysis in cooperation."**, S. Sfarra, E. Cheilakou, P. Theodorakeas, D. Paoletti, M. Kouli. In Proc. the 13<sup>th</sup> International Workshop on Advanced Infrared Technology & Applications, Pisa, Italy, 29 September – 2 October (2015), pp. 296-99.
59. **"Data Mnagement for Materials Identification, Damage Assessment and Restoration of Cultural Objects."** E. Sakkopoulos, E. V. Pikoulis, E. Viennas, E. Cheilakou, A. C. Saint, N. Achilleopoulos, M. Kouli, A. Thaskalidis. In Proc. the 5<sup>th</sup> International Conference on Model and Data Engineering (MEDI 2015), Island of Rhodes, Greece (2015).
60. **Invited Paper "FT-IR spectroscopy as a diagnostic tool for basal cell carcinoma (BCC) and melanoma (MEL)"**, A. Tsakiris, M. Kyriakidou, V. Dritsa, M. Kouli, J. Anastassopoulou., T. Theophanides. In Proc. the 7<sup>th</sup> Int. Conference on Oxidative stress in skin biology and medicine, Andros, Greece, 1-4 September (2016).

## **ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΤΕΥΧΗ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**

1. **"Introduction to Contact Spectrothermography: Biological Significance of the Isotherms"**, C. Stremmenos and M. Kouli, International Congress, Plate thermography and Breast Cancer: Biological and Ongological Aspects, p.15, Portofino Vetta, Italy, March 20-21, 1981.
2. **"Preliminar Results of Contact Spectrothermography: Significance of the isotherms"**, C. Stremmenos and M. Kouli, V Congress of the European Nuclear Medicine Society, XIX Congresso della Societa Italiana di Biologia e medicina nucleare, N 160, Pisa, Italy, June 9-13, 1981.
3. **"Digital image processing and intergraded computerized analysis for weathering on planning conservation interventions on historic structures and architectural complexes"**, Moropoulou, A., Kouli, M., Kourteli, Ch., Achilleopoulos, N., Zezza, F., EURISCON Conference on Third European Robotics, Intelligent Systems and Control, Athens, Greece, June 22-25, 1998.

4. **“Directions, criteria and planning methodology for an integrated conservation, protection and preservation of historic cities: the Medieval City of Rhodes case”**, A. Moropoulou, M. Kouï, Ch. Kourteli, P. Theoulakis, N.P. Avdelidis, International Conference: Archaeology and Environment in Dodecanese, Ρόδος, 2-4 Νοεμβρίου 2000.
5. **“Urban planning and landscaping: Criteria arising from environmental impact assessment on materials and structures of the Medieval Fortifications of Rhodes”** Moropoulou, A., Kouï, M., Avdelidis, N.P., Aggelakopoulou, E., Kourteli, Ch., in Proc. Int. Symp. 15 years of Restoration in the Medieval Town of Rhodes, Rhodes 14-18 November (2001).
6. **‘Innovative strategic planning of conservation materials and interventions at the Medieval Fortifications of Rhodes’**, Moropoulou, A., Theoulakis, P., Tsiourva, Th., Karoglou, M., Kouï, N., In Proc. the Int. Symp. 15 years of Restoration in the Medieval Town of Rhodes, Rhodes 14-18 November (2001).
7. **“Fiber Optics Diffuse Reflectance Spectroscopy (FODRS) as a tool for the non destructive characterization of ancient copper based artefacts through the measurement of their colour”**, Cheilakou, E., Kouï, M., In Proc. the 6<sup>th</sup> International Conference on Instrumental Methods of Analysis IMA, Athens Greece (October 2009), pp. 152.
8. **“Substrate analysis and preservation state assessment of Roman mosaic pavements located at the ancient hill of Pnyka towards the Acropolis of Athens.”**, Ftikou, E., Theodorakeas, P., Cheilakou, E., Kouï, M., In Proc. the TECHNART 2015 Conference - Non-destructive and micro-analytical techniques in art and cultural heritage, 27-30 April (2015), Catania, Italy, art. no. P1-33.
9. **“The combined use of XRF and VIS-NIR FORS spectroscopic techniques for the non-invasive identification of pigments on archaeological works of art”**, Saint, A.C., Cheilakou, E., Dritsa, V., Kouï, M., Kostanti, K., Christopoulou, A., In Proc. the TECHNART 2015 Conference - Non-destructive and microanalytical techniques in art and cultural heritage, 27-30 April (2015), Catania, Italy, art. no. P2-123.

## **ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΜΙΛΙΕΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΥΝ ΠΡΑΚΤΙΚΑ**

1. **"Liquid crystals: applications on stone surfaces"**, M. KOUÏ, 1<sup>st</sup> course Stone decay: Causes and Mechanisms - methodologies and advanced techniques for the Analysis and Assessment of Weathering", Conference Proceedings, ITECOM-COMETT, NTU- Athens, 24-30 Nov. (1991).
2. **“Αλληλεπίδραση Περιβάλλοντος Υλικών”** Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Π. Θεουλάκης, Ημέρες Έρευνας και Τεχνολογίας, ΕΜΠ, 16-18 Μαΐου (1995).
3. **“Μη Καταστρεπτικές Μέθοδοι Ελέγχου των Υλικών”** Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή κ.α. Ημέρες Έρευνας και Τεχνολογίας, ΕΜΠ, 22-26 Μαΐου ( 2000).

4. **“Examination for the stromatography of plastered surfaces using NDT techniques”**, A. Moropoulou, N.P. Avdelidis, S. Griniezakis, E. Aggelakopoulou, M. Kouï, A. Aggelopoulos, P. Karmis, N.K. Uzunoglou, International Conference: Compatible materials and techniques for earthquake and monuments protection, Κωνσταντινούπολη, Τουρκία, 1 Οκτωβρίου(2000).
5. **“Knowledge-based decision-making tools for the strategical planning of conservation intervention on an appropriate scale for monuments”**, A. Moropoulou, M. Kouï, N. Achilleopoulos, E. Aggelakopoulou, N.P. Avdelidis, M. Karoglou, Ch. Kourteli, International Conference: Cultural Heritage Research, 5th EC Conference, Cracow, Poland, 16-18 Μαΐου (2002).

### **ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ, ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΚΡΙΣΗ**

1. **“Επίδραση των ροφητικών ιδιοτήτων του υποστρώματος φορέως στο χρώμα χοληστερινικών υγρών κρυστάλλων”** Θ. Σκουλικίδης, Μ. Κουή, Δ εβδομάδα Χιμείας, Κ.Π.Ε Δημόκριτος, 27 Φεβρ.-2 Μαρ., (1979) , σ. 37-38.
2. **“Εισαγωγή στην Φασματοθερμογραφία εξ’επαφής”**, Μ. Κουή και Χ. Στρεμμένος, 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μαστολογίας με διεθνή συμμετοχή, Πολεμικό Μουσείο, Αθήνα 4-7 Απριλίου, (1982), σ. 134-142.
3. **“Απόψεις για την Πληροφορική σε Τεχνικά Θέματα στην Ελλάδα - Προτάσεις”**, Μ. Κουή, Μ. Παπαδάκη, Κ. Τοράκη, Συνέδριο Πληροφορικής στη Δυτική Ελλάδα, ΤΕΕ τμήμα Δυτικής Ελλάδας, Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής Πανεπιστημίου Πάτρας, ΕΠΥ, Πάτρα, 23-25 Φεβρ., ( 1984), σ. 1-9.
4. **“Επί τόπου εφαρμογή υπέρυθρου θερμογραφικού ελέγχου σε τοιχοποιίες βάσει του υπολογισμού του συντελεστή εκπομπής σε πορώδη υλικά”**, Μοροπούλου, Α., Αβδελίδης, Ν. Π., Κουή, Μ., Τζεβελέκος, Ι., 2ο Εθνικό Συνέδριο ΕΛΕΜΚΕ, «Διασφάλιση της Ποιότητας Υλικών και Κατασκευών με ΜΚΜ», Παν/μιο Θεσσαλίας, Βόλος, 17 Ιουνίου (2000), σ. 87-91.
5. **“Εξέταση οδοστρωμάτων αεροδρομίου με χρήση της υπέρυθρης θερμογραφίας”** Μοροπούλου, Α., Αβδελίδης, Ν.Π., Κουή, Μ., Κακαράς, Κ., 3ο Εθνικό Συνέδριο ΕΛΕΜΚΕ, «Διασφάλιση της Ποιότητας Υλικών και Κατασκευών με ΜΚΜ», ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη, Μάιος (2001), σ.79-82.
6. **“Η Υπέρυθρη Θερμογραφία ως Μη Καταστρεπτική Τεχνική για τον Έλεγχο Δομικών Υλικών”**, Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Ν.Π. Αβδελίδης, Θ. Τσιούρβα, 3ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, 31 Μαΐου - 2 Ιουνίου (2001), Τόμος 1, σ. 413-416.
7. **“Κριτήρια εκτίμησης της ανθεκτικότητας των λίθων στη διάβρωση από άλατα σε μνημεία σε παράκτιο περιβάλλον”**, Μοροπούλου, Α., Ρουμπόπουλος, Κ., Μπακόλας, Α., Καρόγλου, Μ., Θεουλάκης, Π., Κουή, Μ., 3ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, 31 Μαΐου - 2 Ιουνίου (2001), Τόμος 1, σ. 389-392.
8. **“Μη Καταστρεπτικές Μέθοδοι Ελέγχου των Δομικών Υλικών στην Εκπαίδευση της Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών”**, Α. Μοροπούλου, Ε. Αγγελακοπούλου, Ν.Π. Αβδελίδης, Μ.Κουή, 4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, Μάιος (2003), σ. 573-576.

9. **“Προκαταρκτικά αποτελέσματα από τη μελέτη της Σύστασης και της Τεχνικής Κατασκευής Χάλκινων αντικειμένων Προϊστορικής Εποχής του Ελλαδικού χώρου”**, Μ. Κουή, Ε.Ανδρεοπούλου-Μάγκου, Ε. Πατάζογλου-Μανιουδάκη, Π. Παπανδρεόπουλος, Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, ΕΜΠ, Αθήνα, Νοέμβριος (2004), σ. 143-150.
10. **“Μελέτη Προϊόντων Διάβρωσης Προσομοιωμένων Αρχαίων Κραμάτων Χαλκού με Μη Καταστρεπτικές Μεθόδους”** Μ. Κουή, Δ. Υφαντής, Π. Παπανδρεόπουλος, Κ. Πλιάτσικας, Πρακτικά 6<sup>ο</sup> Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, Μάιος (2007) σ.93-96.
11. **“Εφαρμογή Ενεργητικού Θερμογραφικού Ελέγχου για τη διερεύνηση Επικαλυμμένων Υλικών”** Μ. Κουή, Ε. Χειλάκου, Π. Θεοδωρακέας, Δ. Σιδερής, Γ. Μπουλούσης, Πρακτικά 6<sup>ο</sup> Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, Μάιος (2007), σ. 197-204.
12. **“Μελέτη Ρωμαϊκού Υδραγωγείου στο Άστρος Κυνουρίας”** Μ. Κουή, Δ. Υφαντής, Ε. Χειλάκου, Σ. Ραυτοπούλου, Α. Στρατής, Πρακτικά 5<sup>ου</sup> Συμποσίου της Ελληνικής Αρχαιομετρικής Εταιρίας, 8-10 Οκτωβρίου, Αθήνα (2008) (Εκδόσεις Παπαζήση 2012), σ.763-782.
13. **“Εφαρμογή της Φασματοσκοπίας Ορατού για το μη καταστρεπτικό προσδιορισμό της χημικής σύστασης πιγμένων και προϊόντων επιφανειακής διάβρωσης μεταλλικών αντικειμένων”** Ε. Χειλάκου, Μ. Κουή, 6<sup>ο</sup> Εθνικό Συνέδριο ΜΚΕ, Αθήνα, 26 Νοεμβρίου, (2008). CD ROM.
14. **“Μη καταστρεπτικός προσδιορισμός των προϊόντων επιφανειακής διάβρωσης προσομοιωμένων αρχαίων κραμάτων χαλκού και αρχαίων χάλκινων αντικειμένων μέσω της μετρήσεις του χρώματος αυτών με φασματοσκοπία διάχυτης ανάκλασης με οπτική ίνα (FODRS)”**, Ε. Χειλάκου, Π. Παπανδρεόπουλος, Μ. Κουή, Πρακτικά 7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 3-5 Ιουνίου, (2009). CD ROM.
15. **“Μελέτη προϊόντων διάβρωσης προσομοιωμένων αρχαίων κραμάτων χαλκού με μη καταστρεπτικές μεθόδους (μέρος II)”**, Π. Παπανδρεόπουλος, Μ. Κουή, Δ. Υφαντής, Πρακτικά 7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 3-5 Ιουνίου, (2009). CD ROM.
16. **“Philosophy, History and Standards of Infrared Thermography and Applications Concerning Transient Thermography Assessment ”** N.P. Avdelidis, E. Cheilakou, M. Kouli, C. Ibarra- Castanedo, X.P.V. Maldague., Πρακτικά 7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 3-5 Ιουνίου, (2009). CD ROM.
17. **“Thermography & NIR imaging tools for the characterization of composites”**, N.P. Avdelidis, C. Ibarra- Castanedo, A. Bendada, M. Kouli, K. Hrissagis, X.P.V. Maldague , 7<sup>ο</sup> Εθνικό Συνέδριο ΜΚΕ , Αθήνα ,ΕΜΠ (2010).
18. **“Μη καταστρεπτικός χαρακτηρισμός των επιφανειακών προϊόντων διάβρωσης κραμάτων χαλκού σε έδαφος με τη χρήση XRF και SEM-EDX μεθόδων”**, Π. Παπανδρεόπουλος, Μ. Κουή, Δ. Υφαντής, Πρακτικά 9<sup>ου</sup> Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Χημικής Μηχανικής (ΠΕΣΧΜ 2013), CD-ROM, ΕΜΠ, Αθήνα, 23-25 Μαΐου (2013).

19. **“Έκτοψη οστεοποίηση της αορτικής βαλβίδας και ισχαιμία”**, Π. Τζοβλά, Κ. Πισσαρίδη, Β. Δρίτσα, Μ. Κουή, Θ. Θεοφανίδης και Ι. Αναστασοπούλου. 16<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Λιπιδιολογίας και αθηροσκλήρωσης και αγγειακής νόσου, Αθήνα, 3-5 Οκτωβρίου (2013).
20. **“Development of an advanced Ultrasonic Phased Array Technique for the inspection of aerospace composite structures”**, E. Cheilakou, P. Theodorakeas, R. Marini, I. Hatzioannidis, M. Kouï. In Proc. the 8<sup>th</sup> National NDT Conference of Hellenic Society for NDT, Athens, Greece, 8-9 May (2015), CD-ROM.
21. **“A non-invasive study of golden artifacts from the archaeological sites of Mycenae and Pylos, Peloponnese”**, A.C. Saint, E. Cheilakou, V. Dritsa, M. Kouï, K. Kostanti, M. Kontaki, A. Christopoulou, F. Zezza, Πρακτικά 10<sup>ου</sup> Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Χημικής Μηχανικής (ΠΕΣΧΜ2015), Πάτρα, 4-6 Ιουνίου (2015).
22. **“The contribution of Non Destructive testing techniques in industrial applications.”** P. Theodorakeas, E. Cheilakou, N.P. Avdelidis, V. Dritsa, M. Kouï (2016). In Proc. the 9<sup>th</sup> National Conference on NDT of Hellenic Society for NDT, Athens, Greece, 11 November (2016).

## **ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΕΚΔΟΣΕΩΝ**

**Υπεύθυνη για την επιμέλεια των διεθνών εκδόσεων:**

1. **Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean «New concepts, technologies and materials for the conservation and management of historic cities, sites and complexes”**, F. Zezza A. Μοροπούλου, Η. Κόλλιας, Ι. Παπαχριστοδούλου, έκδοση Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος, (1997), α΄ τόμος: σελ. 382 – β΄ τόμος: σελ. 684 – γ΄ τόμος: σελ. 636 – δ΄ τόμος: σελ. 679.
2. Επιμέλεια Εκδόσεων Τόμων και Περιοδικών Επιστημονικών Περιοχών του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος από το 1981-1991.
3. **«Compatible Materials for the Protection of European Cultural Heritage»**, G. Biscontin, A. Μοροπούλου, M. Erdik και J. Delgado Rodrigues, έκδοση Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος – Ευρωπαϊκή Επιτροπή DG X, Αθήνα (1998) α΄ τόμος: σελ. 283 – β΄ τόμος: σελ. 294, και (2000) γ΄ τόμος: σελ.90.
4. **Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean "Monument Damage Hazards and Rehabilitation Technologies"** M. Kouï, F. Zezza, P. Koutsoukos, έκδοση Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος (2010), CD ROM.

## **ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ ΚΑΙ ΆΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

### **ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ**

- **1978-1983:** Υποψήφια Διδάκτωρ στο εργαστήριο Φυσικοχημείας και Εφαρμοσμένης Ηλεκτροχημείας ΕΜΠ με υποτροφία από την Βιομηχανία "Αλουμίνιον Ελλάδος" Α.Ε.
- **1992:** Υποτροφία από Community of Mediterranean Universities (CUM), Σχολή "Συντήρησης Μνημείων" για έρευνητικά θέματα μη καταστρεπτικών μεθόδων για την Προστασία των Μνημείων.

### **ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ**

**1979:** Συμμετοχή στο περιεχόμενο και στην παραγωγή της Επιστημονικής και Διδακτικής Ταινίας "LIQUID CRYSTALS" που χρηματοδοτήθηκε από το τμήμα επιστημονικής κινηματογραφίας του Εθνικού Κέντρου Ερευνών Ιταλίας (CNR). Η ταινία αυτή κυκλοφόρησε στην Αγγλική, Γαλλική και Ιταλική γλώσσα και πήρε το Πρώτο Βραβείο Επιστημονικής Ταινίας, σε Φεστιβάλ ταινιών επιστημονικών θεμάτων στο Τόκιο - Ιαπωνίας, το 1979. Επίσης προβλήθηκε στο ΕΜΠ, για εκπαιδευτικούς σκοπούς, τον Ιούλιο του 1979 σε συνεργασία με το Εργαστήριο Φυσικοχημείας και Εφαρμοσμένης Ηλεκτροχημείας του ΕΜΠ (Καθ. Θ. Σκουλικίδης), και στην Πολυτεχνική Σχολή της Πάτρας .

### **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ**

- Αξιολόγηση εργασιών σε Περιοδικές Εκδόσεις, Επιστημονικών Περιοχών του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος από το 1983.
- Αξιολόγηση έργων του Υπουργείου Βιομηχανίας.
- Αξιολόγηση Ερευνητικών Προτάσεων της ΓΓΕΤ.
- Αξιολόγηση Βιομηχανικών Προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, (Membership of Expert Evaluators Panel for CRAFT – SME Specific Measures and Tests, under the programme GROWTH within the Community's 5<sup>th</sup> Framework Programme), Βρυξέλλες- Βέλγιο.
- Κριτής επιστημονικών εργασιών στο περιοδικό "Analytical and Bioanalytical Chemistry" Editorial Office · Springer.
- Κριτής επιστημονικών εργασιών στο περιοδικό "Opto-Electronics Review Journal" Editorial Office · Springer.
- Αξιολόγηση/Πιστοποίηση υλοποίησης φυσικού αντικείμενου πρότασης στο πλαίσιο της δράσης «Ενίσχυση μεταδιδακτόρων ερευνητών/τριών» Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας. 2012-14.
- Αξιολόγηση/Πιστοποίηση υλοποίησης φυσικού αντικείμενου πρότασης στο πλαίσιο της δράσης «Χρηματοδότηση ερευνητικών προτάσεων που αξιολογήθηκαν θετικά στην 4<sup>η</sup> προκήρυξη των ERC Grant Schemes» Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας. 2012-2015.

- Αξιολόγηση Προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο του Horizon 2020 (Membership of Expert Evaluators Panel for call H2020-FETOPEN-1-2016-2017-RIA\_11-05-2016).
- Αξιολόγηση προτάσεων Υ.Δ. και μεταδιδακτόρων ερευνητών/τριών στο πλαίσιο του «Industrial Fellowships Program», Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος, 2017.

## **ΜΕΛΟΣ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ**

- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής των Σεμιναρίων Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης για τις: **«Τεχνολογικές Καινοτομίες στη Συντήρηση των Δομικών Υλικών των Μνημείων»**, COMETT II - ITECOM, 1991-1993, Αθήνα, ΕΜΠ.
- Μέλος της Διεθνούς Συμβουλευτικής Επιτροπής του **«4<sup>ο</sup> Διεθνούς Συνεδρίου για τη Συντήρηση των Μνημείων της Μεσογείου»**, Ρόδος, 6-11 Μαΐου, 1997.
- Μέλος της Διεθνούς Συμβουλευτικής Επιτροπής των Διεθνών Συνεδρίων **“RAPHAEL - INCOMARECH - Πρωτοβουλία για τη προώθηση και διάδοση της χρήσης συμβατών υλικών στην προστασία της Ευρωπαϊκής Πολιτιστικής Κληρονομιάς από περιβαλλοντικούς κινδύνους”**, σε συνεργασία του ΕΜΠ με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 10<sup>η</sup> Γενική Διεύθυνση Πολιτιστικών Θεμάτων :
  1. **«Χαρακτηρισμός ιστορικών κονιαμάτων »**, Βενετία, 26-27 Ιουνίου 1998.
  2. **«Προστασία των ιστορικών κτιρίων από σεισμική καταπόνηση”** Κωνσταντινούπολη, 2-3 Οκτωβρίου 1998.
  3. **«Συμβατά υλικά (κονιάματα) για την προστασία της Ευρωπαϊκής Πολιτιστικής Κληρονομιάς”**, Αθήνα, 11-12 Δεκεμβρίου 1998.
- Μέλος της Διεθνούς Συμβουλευτικής Επιτροπής των Διεθνών Συνεδρίων **“RAPHAEL - INCOMARECH - Πρωτοβουλία για τη σύνταξη προδιαγραφών συμβατών υλικών για την προστασία της Ευρωπαϊκής Πολιτιστικής Κληρονομιάς”** σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 10<sup>η</sup> Γενική Διεύθυνση Πολιτιστικών Θεμάτων :
  1. **«Μέθοδοι αποτίμησης συμβατότητας υλικών και επεμβάσεων συντήρησης στη διάρκεια του χρόνου»**, Βενετία, 30 Ιουνίου 2000.
  2. **«Συμβατά υλικά και τεχνολογίες αντισεισμικής προστασίας των μνημείων»**, Κωνσταντινούπολη, 1-2 Οκτωβρίου 2000.
  3. **«Συμβατά υλικά στη συντήρηση των μνημείων»**, Αθήνα, 15-16 Δεκεμβρίου 2000.
- Μέλος της Διεπιστημονικής Επιτροπής για την σύνταξη προγράμματος σεμιναρίων επιμόρφωσης – κατάρτισης των διπλωματούχων μηχανικών του δημοσίου: **“Προστασία Πολιτιστικής Κληρονομιάς - Σχέση με την Πόλη και το Ευρύτερο Περιβάλλον”**, ΤΕΕ-ΥΠΠΟ, Αθήνα 2003.
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη, Μάιος 2005.



- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του 6<sup>ου</sup> Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, Μάιος 2007.
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του **7<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean area with a focus on "Water and Cultural Heritage"** 6-9 June, Orleans-France, 2007.
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του 7<sup>ου</sup> Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, Ιούνιος, 2009.
- Πρόεδρος της Οργανωτικής και Επιστημονικής Επιτροπής του «**8<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου για τη Συντήρηση των Μνημείων της Μεσογείου**», Συνεδριακό Κέντρο Πανεπιστημίου, Πάτρα 31 Μαΐου-2 Ιουνίου 2010.
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του **5<sup>th</sup> International Conference on NDT of HSNT- IC MINDT 2013. Organized by the Hellenic Society for NDT (HSNT), Athens Greece, Eugenides Foundation, May 20-22, 2013.**
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του **9<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin. "IMPROVEMENTS IN CONSERVATION AND REHABILITATION - INTEGRATED METHODOLOGIES"**, Ankara, Turkey, June 3-5, 2014.
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του **8<sup>ου</sup> Εθνικού Συνεδρίου Μη Καταστροφικών Ελέγχων της ΕΛΕΜΚΕ στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών**, Αθήνα, 8-9 Μαΐου, 2015.
- Πρόεδρος της Οργανωτικής και Επιστημονικής Επιτροπής του «**10<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου για τη Συντήρηση των Μνημείων της Μεσογείου**», Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, 20-22 Σεπτεμβρίου, 2017.

## **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΗΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

- **1978–1985** Μέλος της συντακτικής επιτροπής του μηνιαίου δελτίου του Πανελληνίου Συλλόγου Χημικών Μηχανικών.
- **1981-1990** Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής λειτουργίας του κέντρου τεκμηρίωσης του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος. Συνέβαλα ουσιαστικά στην αναβάθμιση του Κέντρου Τεκμηρίωσης και στη σύνδεση του με Διεθνείς Βάσεις Πληροφοριών, καθώς επίσης και στη δημιουργία επιστημονικής-τεχνικής βάσης πληροφοριών του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος.
- **1985-1994** Μέλος των επιστημονικών επιτροπών του ΤΕΕ (Παιδείας, Βιομηχανίας, Απασχόλησης Μηχανικών, Γυναικών Μηχανικών).
- **1981-1992** Συμμετοχή σε διάφορες επιστημονικές ομάδες εργασίας του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος σε θέματα που αφορούν:
  1. Στην τεκμηρίωση των επιστημονικών δημοσιεύσεων στα περιοδικά "Τεχνικά Χρονικά", "Ορυκτός Πλούτος" και των επιστημονικών περιοχών Β και Γ.

2. Στη συλλογή και επεξεργασία στοιχείων για την επαγγελματική κατάσταση των Ελληνίδων Μηχανικών.
  3. Στην οργάνωση ημερίδων και σεμιναρίων της μονάδας τεκμηρίωσης και πληροφόρησης του ΤΕΕ και σε συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.
  4. Στη σύνταξη και έκδοση διαφόρων πληροφοριακών δελτίων και επιστημονικών μελετών (εκδόσεις ΤΕΕ).
- **1987-2002** Μέλος της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Χ.Μ.
  - **1994-2005** Μέλος της Επιτροπής Σπουδών του Τμήματος Χ.Μ.
  - **1995** Εκπρόσωπος του Τμήματος Χ.Μ. και αντιπρόεδρος της διατμηματικής επιτροπής για την οργάνωση του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών **“Συντήρηση και αποκατάσταση αρχιτεκτονικών μνημείων και συνόλων”**.
  - **1997-2000** Συντονίστρια του Πακέτου 7 ΕΠΕΑΕΚ για την αναβάθμιση των εργαστηριακών μαθημάτων του Τμήματος Χ.Μ
  - **1997-2010** Μέλος της Ειδικής Διατμηματικής Επιτροπής (ΕΔΕ) του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών **“ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΝΗΜΕΙΩΝ”** του ΕΜΠ.
  - **2002-2006** Πρόεδρος της επιτροπής Χώρων και Β΄ Φάσης της Σχολής Χημικών Μηχανικών
  - **2003-2005** Εκπρόσωπος του Τμήματος Χ.Μ. στη Συγκλητική Επιτροπή της βιβλιοθήκης του ΕΜΠ.
  - **2003-2008** Υπεύθυνη της Κύριας Δράσης : 1.2 Σχεδιασμού Αναμορφωμένου ΠΠΣ με Συνιστώσα Πληροφορικής του προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ II (ΕΚΤ) με τίτλο **“Αναβάθμιση του Προγράμματος Σπουδών της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ με Ένταξη της Πληροφορικής ως Συνιστώσα στα Παρεχόμενα Μαθήματα”**.
  - **2004-2006** Εκπρόσωπος του Συλλόγου μελών ΔΕΠ του ΕΜΠ στη Συγκλητική Επιτροπή Μεταπτυχιακών σπουδών του ΕΜΠ.
  - **2006-2007** Εκπρόσωπος της Σχολής Χ.Μ. στη συγκλητική επιτροπή κτιριακών εγκαταστάσεων του ΕΜΠ.
  - **2006-2008** Διευθύντρια του Τομέα Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών της Σχολής Χ.Μ του ΕΜΠ.
  - **2006–2009** Πρόεδρος του Οριζοντίου Εργαστηρίου της Σχολής Χημικών Μηχανικών.
  - **2005-2017** Υπεύθυνη της μονάδας ηλεκτρονικής μικροσκοπίας της σχολής Χ.Μ του ΕΜΠ.
  - **2012-2013** Πρόεδρος της Εξεταστικής Επιτροπής Ενεργειακών Επιθεωρητών «ΛΕΒΗΤΩΝ και ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ», Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

## **ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΛΛΟΓΩΝ**

- Μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος.

- Μέλος του Συλλόγου Χημικών Μηχανικών.
- Μέλος της Ελληνικής Εταιρείας Μη Καταστροφικών Ελέγχων.
- Member of SPIE - The International Society for Optical Engineering.
- Μέλος της Ένωσης Ελληνίδων Μηχανικών.
- Μέλος της Ένωσης Ελληνίδων Επιστημόνων

## **ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ**

Συνεργασίες στο πλαίσιο ερευνητικών προγραμμάτων και άλλων επιστημονικών δραστηριοτήτων:

1. Τομέας Φυσικοχημείας και Μοριακής Φασματοσκοπίας της Σχολής Βιομηχανικής Χημείας του Πανεπιστημίου Μπολόνιας, Καθ. Χ. Στρεμμένος και Β. Samori.
2. Πανεπιστήμιο της Βενετίας, Τμήμα Αρχιτεκτόνων, Τομέας των Κατασκευών της Αρχιτεκτονικής, Καθ. F. Zezza.
3. Πανεπιστήμιο Laval, Québec City, Canada, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Πληροφορικής, Καθ. Xavier Maldague.
4. Πανεπιστήμιο la Rochelle, Εργαστήριο Πολιτικών Μηχανικών και Ναυτικών Κατασκευών, Καθ. F. Auger.
5. Ανώτατο Τεχνολογικό Ινστιτούτο της Λισσαβόνας, Εργαστήριο Ορυκτολογίας και Πετρολογίας, Καθ. L.A. Barros.
6. Εθνικό Εργαστήριο Πολιτικών Μηχανικών της Πορτογαλίας LNEC, Καθ. J. Delgado Rodriguez.
7. Εργαστήριο Συντήρησης των Μνημείων της Βενετίας, Dr. V. Fassina.
8. Πολυτεχνείο του Aachen, Γεωλογικό Ινστιτούτο, Καθ. B. Fitzner.
9. Πανεπιστήμιο της Σεβίλλης, Σχολή Χημείας, Τμήμα Κρυσταλλογραφίας, Ορυκτολογίας, Καθ. E. Galan.
10. Πανεπιστήμιο της Αμβέρσας, Τμήμα Χημείας, Καθ. R. Van Grieken.
11. Πανεπιστήμιο της Βενετίας, Τμήμα Χημείας και Περιβάλλοντος, Καθ. G. Biscontin.
12. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών, Τομέας Αρχαιομετρίας, Καθ. Ι. Λυριτζής.
13. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών, Τομέας Αρχαιομετρίας, Καθ. Δ. Σάμψων.
14. Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο Αθηνών, Διευθύντρια του Εργαστηρίου Χημείας, Δρ. Ε. Μάγκου- Ανδρεοπούλου.
15. Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών ΙΓΜΕ, Διεύθυνση Γεωφυσικής, Δρ. Α. Αγγελόπουλος.
16. Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο Αθηνών, Διευθύντρια της Προϊστορικής Συλλογής Δρ. Ε. Παπάζογλου – Μανιούδακη.
17. Πανεπιστήμιο του Santiago de Compostela, Τμήμα Εδαφολογίας, Δρ. B. Silva.
18. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Γεωλογίας, Εργαστήριο Τεχνικής Γεωλογίας και Υδρογεωλογίας, Διευθυντής Τμήματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Εφαρμοσμένης και Περιβαλλοντικής Γεωλογίας, Καθ. Β. Χρηστάρας.
19. Πολυτεχνείο Τυράννων, Τομέας Φυσικής των Υλικών, Καθηγήτρια Aferdita Priftaj-Veveccka.
20. Ινστιτούτο Επιστήμης των Υλικών ΕΚΕΦΕ “Δημόκριτος”, Δρ. Γ. Παπαβασιλείου.

21. Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο Αθηνών, Αν. Διευθύντρια Δρ. Α. Χριστοπούλου.
22. Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πατρών, Καθ. Α. Τσακαλίδης.
23. Τμήμα Βιβλιοθηκονομίας και συστημάτων Πληροφόρησης, ΑΤΕΙ, Καθ. Κ. Μάνεση.
24. University of L'Aquila - Las.E.R. Laboratory - Department of Industrial and Information Engineering and Economics, Dr. Stefano Sfarra.
25. Διεύθυνση Συντήρησης Αρχαίων και Νεωτέρων Μνημείων Υπουργείου Πολιτισμού & Αθλητισμού, Προϊστάμενη Μαρία Μερτζάνη.
26. Πανεπιστήμιο Cranfield, Τμήμα Αεροδιαστημικής, Μεταφορών και Κατασκευών, Καθηγητής Len Gelman.

## ***Ερευνητικά Προγράμματα-Μελέτες και έργα εφαρμογών***

### **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**

Έχω Συμμετάσχει σε 19 Ελληνικά, σε 10 Ευρωπαϊκά και 3 διακρατικά ερευνητικά προγράμματα, ως συντονίστρια, επιστημονικά υπεύθυνη και ως κύρια ερευνήτρια.

### **ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**

1. "Επίδραση των ροφητικών ιδιοτήτων μεταλλικών οξειδίων ως υποστρωμάτων στους χοληστερινικούς Υγρούς Κρυστάλλους". Χρηματοδότηση: Επιτροπή Ερευνών του ΕΜΠ. Επ. Υπεύθυνος: Καθ. Θ. Σκουλικίδης, Κύρια Ερευνήτρια: Μ. Κουή, (1978-1982).
2. "Προσδιορισμός της κατανομής των τάσεων κατά τη διάβρωση με μηχανική καταπόνηση κραμάτων αλουμινίου με χρήση υγρών κρυστάλλων". Χρηματοδότηση: Επιτροπή Έρευνας ΕΜΠ. Επ. Υπεύθυνος: Καθ. Θ. Σκουλικίδης, Κύρια Ερευνήτρια: Μ. Κουή ( 1.7.83 - 31.12.83)
3. "Έρευνα για την Ανάπτυξη νέων αντιδιαβρωτικών χρωμάτων εφαρμογής σε ελάχιστα προκατεργασμένες επιφάνειες με χρήση των προϊόντων μεταλλακτών της ΛΑΡΚΟ". Χρηματοδότηση: ΛΑΡΚΟ - ΠΥΡΚΑΛ. Κύρια Ερευνήτρια (1988-1990).
4. "Μελέτη των αιτίων φθοράς και μεθόδων προστασίας της Φορτέσας του Ρεθύμνου", Χρηματοδότηση RECITE, ΟΑΝΑΚ, Δήμος Ρεθύμνου, Κύρια Ερευνήτρια ( 1994-1996).
5. "Μελέτη αποτύπωσης και αναγνώρισης της φθοράς της Αγιά Σοφιάς Κωνσταντινούπολης και ανάπτυξη νέων υλικών και μεθόδων για την προστασία του μνημείου", Χρηματοδότηση ΥΠ.ΕΘ.Ο, Κύρια Ερευνήτρια ( 1994 – 1998).
6. "Μελέτη των ιστορικών κονιαμάτων και κεραμικών της Αγιά Σοφιάς στην Κωνσταντινούπολη", Χρηματοδότηση ΥΠ.ΠΟ, Κύρια Ερευνήτρια 1994 - 1997.
7. "Ανάπτυξη κονιαμάτων αποκατάστασης της Αγιά Σοφιάς" Χρηματοδότηση ΥΠΕΘΟ, Κύρια Ερευνήτρια ( 1996-1999), επέκταση 2000.
8. "Μελέτη της φθοράς και πρόταση κατάλληλων υλικών και τεχνικών επέμβασης για τη συντήρηση των λίθινων και άλλων στοιχείων των όψεων του κτιρίου του κεντρικού καταστήματος της Τραπεζής Ελλάδος", Χρηματοδότηση Τράπεζα της Ελλάδος, Κύρια Ερευνήτρια ( 1994 – 1995).

9. "Αποτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων στη Μεσαιωνική Πόλη της Ρόδου (ιστορικές τοιχοποιίες και κτίρια) από την κατασκευή των υπογείων δικτύων – Πρόταση ανασχεδιασμού", Χρηματοδότηση ΔΕΠΟΣ, Κύρια Ερευνήτρια ( 1994-1997).
10. "Εξοπλισμός για συντήρηση και διατήρηση αρχείων - Πιλοτικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα Τομέα Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών του ΕΜΠ", Χρηματοδότηση ΠΕΠ Αττικής, Κύρια Ερευνήτρια ( 1994-1997).
11. "Αποτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων στα ιστορικά κέντρα και μνημειακά σύνολα, βάσει της τεχνικής, της επεξεργασίας της εικόνας και μη καταστρεπτικών μετρήσεων - Υπόβαθρα διαχείρισης", Χρηματοδότηση ΠΕΠ Κρήτης, Κύρια Ερευνήτρια (1996-1998).
12. "Συντήρηση της Αγιά Σοφιάς και Βυζαντινών Μνημείων της Πόλης", Χρηματοδότηση ΥΠ.ΠΟ.-ΟΠΑΠ, Κύρια Ερευνήτρια (1998-1999).
13. "Χρήση υψηλής μετρητικής τεχνολογίας για τον έλεγχο ποιότητας και ασφάλειας οδοστρωμάτων - αεροδιαδρόμων", Χρηματοδότηση Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών – Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, Κύρια Ερευνήτρια (1999-2001).
14. "Η αντιμετώπιση του προβλήματος της ανερχόμενης υγρασίας σε παραδοσιακές και σύγχρονες κατασκευές – κατοικίες με έξυπνα επιχρίσματα" Χρηματοδότηση Οργανισμός Εργατικής Κατοικίας, , Κύρια Ερευνήτρια (1999-2001).
15. «Πιλοτική εφαρμογή και αποτίμηση του συστήματος καθαρισμού «System 2000 σε επιφάνειες ιστορικών κτιρίων και ανάγλυφων», Χρηματοδότηση UTQ ΕΠΕ Gagemark Hellas, (1999-2000).
16. "Διάγνωση της φθοράς των όψεων του ιστορικού κτιρίου της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδος και μελέτη των υλικών και των επεμβάσεων για τη συντήρησή τους", Χρηματοδότηση Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Κύρια Ερευνήτρια (1999-2000).
17. «Σχεδιασμός και προγραμματισμός της συντήρησης των όψεων των ιστορικών κτιρίων της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος», Χρηματοδότηση Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, Κύρια Ερευνήτρια (1999-2001).
18. «Ελληνοτουρκική εκπαιδευτική συνεργασία για την αντισεισμική προστασία και συντήρηση μνημείων», Χρηματοδότηση ΥΠΕΠΘ, Κύρια Ερευνήτρια (2000-2001).
19. «Ενόργανες και μη καταστρεπτικές μέθοδοι για τον έλεγχο της ποιότητας των υλικών, καθώς και τον προσδιορισμό φυσικό-χημικών και φυσικό-μηχανικών χαρακτηριστικών – Πρόγραμμα ΚΕΛΥΦΟΣ», Διάφοροι χρηματοδότες, Κύρια Ερευνήτρια (2000-2004).

## **ΔΙΕΘΝΗ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**

1. **Τίτλος:** "Ricerca per la realizzazione di un apparecchio per spettrotermografia e la relativa metodica applicativa". Χρηματοδότηση: BAYER Italia Sp.A - Milano. Επ. Υπεύθυνος: Μ. Κουή ( 1981-1982).
2. **Τίτλος:** "Χαρτογράφηση - Αποτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στα Μνημεία". Ερευνητικό πρόγραμμα Μεσογειακών Πανεπιστημίων (CUM), Bari, Italy. Επ. Υπεύθυνος Μ. Κουή, 1993.

3. **Τίτλος:** “Τεχνολογικές καινοτομίες στη συντήρηση των δομικών υλικών των μνημείων”, Πρόγραμμα COMETT II - ITECOM, Αρ. Συμβολαίου: 90/1/4786/Cb, Συντονιστής: ΕΜΠ, Φορείς: ICOMOS, ΕΙΤ, ΥΠ.ΠΟ., Τ.Ε.Ε. (1991-1993).
4. **Τίτλος:** “Θαλασινή και ρυπασμένη ατμόσφαιρα ως παράγοντας φθοράς μνημείων στη Μεσόγειο”, Πρόγραμμα ENVIRONMENT, Αρ. Συμβολαίου: EV5V-CT92-0102, με την Κοινότητα Μεσογειακών Πανεπιστημίων, Συντονιστής: Καθ. F. Zezza, ΕΜΠ Τομέας Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών, Συντονιστής Καθ. Θ. Σκουλικίδης, Κύρια Ερευνήτρια: Μ. Κουή ( 1992-1996).
5. **Τίτλος:** “Μέθοδοι αποτίμησης πρόβλεψης και ελέγχου της φθοράς των μνημείων από την θαλασινή ατμόσφαιρα”, Πρόγραμμα ENVIRONMENT, Αρ. Συμβολαίου: ENV4-CT95- 0100, με την Κοινότητα Μεσογειακών Πανεπιστημίων, Συντονιστής: Καθ. F. Zezza, Κύρια Ερευνήτρια: Μ. Κουή, (1996 – 1999).
6. **Τίτλος:** “Study of Prehistoric Period Copper Objects from the Greek and Albanian area” Διακρατικό πρόγραμμα συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Αλβανίας, Χρηματοδότηση ΕΕ - ΓΓΕΤ, (2003-2005). Επιστημονικός Υπεύθυνος: Μαρία Κουή Καθηγήτρια ΕΜΠ.
7. **Τίτλος:** “Συνεχής παρακολούθηση και μη καταστροφικός έλεγχος αποτίμησης σύνθετων υλικών και επισκευών σε εφαρμογές μεταφορικών μέσων (Continuous health monitoring and non-destructive assessment of composites and composite repairs on surface transport applications) (compare) Αρ. Συμβολαίου: SCP7-GA-2008-218697, Ευρωπαϊκή Ένωση (Transport, Collaborative Project), Επιστημονική Υπεύθυνη (2008-2011). Επιστημονικός Υπεύθυνος ΕΜΠ: Μαρία Κουή Καθηγήτρια ΕΜΠ.
8. **Τίτλος:** Combining innovative portable VISUAL, ACOUSTIC, MAGNETIC, and NMR methods, with in-situ CHEMICAL diagnostic tools for effective failure assessment and maintenance strategy of RAIL and subway systems (DIAGNO-RAIL). Είδος έργου: Ερευνητικό-Research for the Benefits of SMEs Ύψος χρηματοδότησης: ΕΜΠ - 192.000 € / ΣΥΝΟΛΙΚΟ: 939.000 € Διάρκεια έργου: 2011-2013 Εταίροι: ENDITECH S. A. (NDTech), NORTEST (CYPRUS) LTD, ALCON DIAZ CONSULTING, IMS-DEMOKRITOS, Laboratoire de Mécanique et Matériaux du Génie Civil/ University of Cergy-Pontoise (L2MGC), Josef Sefan Institute (JSI), NTUA. Πηγή χρηματοδότησης: Ευρωπαϊκή - 7<sup>ο</sup> Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ερευνητικών Προγραμμάτων (FP7). Συντονιστής: NDTech. Επιστημονικός Υπεύθυνος ΕΜΠ: Μαρία Κουή Καθηγήτρια ΕΜΠ.
9. **Τίτλος:** Smart condition monitoring and prompt NDT assessment of large concrete bridge structures (CROSS-IT). Είδος έργου : Ερευνητικό - Research for the Benefits of SMEs. Πηγή χρηματοδότησης: Ευρωπαϊκή - 7<sup>ο</sup> Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ερευνητικών Προγραμμάτων (FP7). Ύψος χρηματοδότησης: ΕΜΠ - 261.991€/ ΣΥΝΟΛΙΚΟ: 823.400€. Διάρκεια έργου: 1/ 11/ 2011- 31/10/ 2013. Εταίροι: TWI LIMITED, NTUA, TECHNOLOGY ASSISTANCE BCNA 2010 SL (TAB), INETEC - INSTITUT ZA NUKLEARNU TEHNOLOGIJU DRUSTVO S OGRANICENOM ODGOVORNOSCU ZA ISTRAZIVACKO RAZVOJNE I KONSULTING USLUGE, PROIZVODNJU I TRGOVINU, ACUTECH EISAGOGES ANTIPROSOPEIES EPE, ATKINS CONSULTANTS LIMITED. Συντονιστής:TWI Επιστημονικός Υπεύθυνος ΕΜΠ: Μαρία Κουή Καθηγήτρια ΕΜΠ.
10. **Τίτλος:** An Advanced Structural Integrity System for Air Transport Composites using NDT Evaluation and Damage Tolerance Methods (TRACE-IT). Είδος έργου: Ερευνητικό - Research for the Benefits of SMEs. Πηγή χρηματοδότησης: Ευρωπαϊκή - 7<sup>ο</sup> Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ερευνητικών Προγραμμάτων (FP7). Ύψος χρηματοδότησης: ΕΜΠ: 305.500€ /

ΣΥΝΟΛΙΚΟ: 1.122.000€. **Διάρκεια έργου:** 10/ 2013- 9/ 2015. **Εταίροι:** NTUA, Dynawave, ISQ, ARES, Atoutville, I&T Nardoni, AEROHELICE, Nemetschek, TAP, Hellenic Aerospace Industry (HAI). **Συντονιστής:** ΕΜΠ. **Επιστημονικός Υπεύθυνος ΕΜΠ:** Μαρία Κουή Καθηγήτρια ΕΜΠ .

11. **Τίτλος:** **Radio Frequency Sensing for Non-Destructive Testing of Carbon Fibre Reinforced Composite Materials for Structural Health Monitoring (CompHealth).** **Είδος έργου:** Ερευνητικό - Research for the Benefits of SMEs. **Πηγή χρηματοδότησης:** Ευρωπαϊκή - 7<sup>ο</sup> Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ερευνητικών Προγραμμάτων (FP7). **Ύψος χρηματοδότησης:** ΕΜΠ: 313.069 € / ΣΥΝΟΛΙΚΟ: 1.032.000€. **Διάρκεια έργου:** 12/2012- 11/2015. **Εταίροι:** ETS SYSTEMI, KCC, NTUA, Nemetschek, ATARD, Elmika, UBRUN, WUT. **Συντονιστής:** ETS SYSTEMI. **Επιστημονικός Υπεύθυνος ΕΜΠ:** Μαρία Κουή Καθηγήτρια ΕΜΠ .
12. **Τίτλος:** Development of a high sensitivity ultrasonic phased array Non-Destructive Testing (NDT) method for the early detection of creep damage (Type IV cracking) in alloy steels used in high temperature (CreepTest). **Είδος έργου :** Ερευνητικό - Research for the Benefits of SMEs. **Πηγή χρηματοδότησης:** Ευρωπαϊκή - 7<sup>ο</sup> Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ερευνητικών Προγραμμάτων. **Ύψος χρηματοδότησης:** ΕΜΠ :244.964 € / ΣΥΝΟΛΙΚΟ : 998.000€. **Διάρκεια έργου :** 5/2013- 4/2015. **Εταίροι:** TWI Limited, KTU, NTUA, Acutech, INETEC, SSE, Applied Inspection (API) . **Συντονιστής:** API. **Επιστημονικός Υπεύθυνος ΕΜΠ:** Μαρία Κουή Καθηγήτρια ΕΜΠ.
13. **Τίτλος:** **ΘΑΛΗΣ - Ανάπτυξη ολοκληρωμένου περιβάλλοντος αποτίμησης και τεκμηρίωσης των επεμβάσεων συντήρησης πολιτισμικών έργων με μη καταστρεπτικές μεθόδους (Development of an integrated information environment for assessment and documentation of conservation interventions to cultural works/objects with Non Destructive Techniques, DOC-CULTURE).** **Είδος έργου:** Ερευνητικό . **Πηγή χρηματοδότησης:** ΕΣΠΑ 2007-2013. **Ύψος χρηματοδότησης:** ΣΥΝΟΛΙΚΟ: 600.000€. **Διάρκεια έργου:** 4/2012-3/2015. **Εταίροι:** ΕΜΠ, Πανεπιστήμιο Πατρών, ΤΕΙ Αθήνας. **Συντονιστής:** ΕΜΠ. **Υπεύθυνος συντονισμού ΕΜΠ:** Μαρία Κουή Καθηγήτρια ΕΜΠ.

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ – ΕΡΓΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ**

Έχω συμμετάσχει στην εκπόνηση **35 μελετών - έργων εφαρμογών** που αφορούν στην διάγνωση της φθοράς και της προστασίας μεταλλικών και δομικών υλικών, κύρια όμως στη διάγνωση της φθοράς και την αποτίμηση των επεμβάσεων συντήρησης σε μνημεία και μουσειακά εκθέματα με Φασματοσκοπικές και Μη Καταστρεπτικές Μεθόδους και Τεχνικές.

1. **"Μελέτη των φυσικοχημικών ιδιοτήτων των προϊόντων SPINDLE A και SPINDLE B για πλήυση γεωργικών μηχανημάτων"**, Μ. Κουή, Ε. Ντάφλος, Αθήνα 1990 (εφαρμόστηκε).
2. **"Μελέτη καθοδικής προστασίας σε αγωγούς και δεξαμενές υδροδότησης (150 km)"**, Γ. Μπατής, Μ. Κουή, Π. Σιβέννας, Western Wadis Development , Λιβύη, 1992.
3. **"Μελέτη περιβαλλοντολογικών επιπτώσεων από τη λειτουργία του Βαφείου-Φινιστηρίου-Τυποβαφείου Φοίβος"**. Γ. Μπατής, Μ. Κουή, κ.α., Δήμος Καλλιθέας, χρηματοδοτούμενο από την Ε.Ο.Κ. 1992.
4. **"Μελέτη καθοδικής προστασίας αγωγού πυρόσβεσης Αρχαίας Ολυμπίας"**, Γ. Μπατής, Μ. Κουή, Αθήνα, Νοέμβριος 1992.(εφαρμόστηκε).

5. **"Μελέτη καθοδικής προστασίας για την Manama Sitra Causeway Bridges"** Γ. Μπατής, Μ. Κουή, Π. Σιβέννας, στο Bahrain 1993.
6. **"Πρόγραμμα πιλότος για τη συντήρηση του πωρόλιθου της Μεσαιωνικής Πόλης της Ρόδου: in situ δοκιμαστικές επεμβάσεις συντήρησης"**, Α. Μοροπούλου, Π. Θεουλάκης, Θ. Τσιούρβα, Μ. Κουή, Μ. Τρουλλινός, G. Biscontin, E. Zendri, R. Dapunt, I. Ianes, G. Driussi, σελίδες 70, Σεπτέμβριος 1994
7. **"Μελέτη καθοδικής προστασίας του περιφερειακού αγωγού φυσικού αερίου της πόλης του Βόλου"**, Γ. Μπατής, Μ. Κουή σελίδες 50, Αθήνα 1995 (εφαρμόστηκε).
8. **"Περιβαλλοντικές επιπτώσεις - Αποτίμηση φθοράς των υλικών της Αγιά Σοφιάς"**, Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Α. Μπισμπίκου, Α. Μπακόλας, Θ. Τσιούρβα, Κ. Λαμπρόπουλος, ΥΠΕΘΟ, Φεβρουάριος (1995), 196 σ.
9. **«Θαλασινή και ρυπασμένη ατμόσφαιρα ως παράγοντας φθοράς μνημείων στη Μεσόγειο : Η περίπτωση του αρχαιολογικού χώρου της Ελευσίνας»**, Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Κ. Μπισμπίκου, Θ. Τσιούρβα, Κ. Λαμπρόπουλος, Α. Θεοδωράκη, Μ. Σταγάκης, Γ. Στάθης, ΣΕΛΕΡ, Δήμος Ελευσίνας, Αρχαιολογική Εταιρεία (1996), (εφαρμόστηκε).
10. **"Marine spray and polluted atmosphere as factors of damage to monuments in the Mediterranean coastal environment: The Cathedral of Cadiz"**, Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Κ. Βισβίκου, Th. Tsiourva, K. Lampropoulos, A. Theodoraki, M. Stagakis. G. Stathis, Superintendence and Municipality of Cadiz (1996), (εφαρμόστηκε).
11. **"Marine spray and polluted atmosphere as factors of damage to monuments in the Mediterranean coastal environment : the Church of San Nicola di Bari"**, Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Κ. Βισβίκου, Th. Tsiourva, K. Lampropoulos, A. Theodoraki, M. Stagakis, G. Stathis, Sopritendenza di Puglia (1996), (εφαρμόστηκε).
12. **"Marine spray and polluted atmosphere as factors of damage to monuments in the Mediterranean coastal environment: the Church of Sta Marija Ta' Cwerra (Malta)"**, Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Κ. Βισβίκου, Th. Tsiourva, K. Lampropoulos, A. Theodoraki, M. Stagakis. G. Stathis, Archaeological Museum of Malta (1996), (εφαρμόστηκε).
13. **"Αποτίμηση - χαρτογράφηση της φθοράς του τείχους της Μεσαιωνικής Πόλης της Ρόδου"**, Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Θ. Τσιούρβα, Π. Μιχαηλίδης, Ν. Αχιλλεόπουλος, Κ. Λαμπρόπουλος, Α. Λαμπροπούλου, Π. Μούνδουλας, Χ. Καρακαντάς, Δ. Παπασωτηρίου, Β. Τσαντήλα, Χ. Κόκκινος, Β. Κορμπάκη, Α. Ρωμανός, Κ. Τοκατλίδου, ΥΠΕΧΩΔΕ – ΔΕΠΟΣ, Ιούλιος (1997), 203 σ.
14. **"Porosity examination: Northern and Southern Apulia monuments. Estimation of lithotypes and vulnerability to salt decay against height and distance from sea level"**, Α. Μοροπούλου, F. Zezza, M. Kouï, P. Michailidis, Th. Tsiourva, P. Moundoulas, N. Achilleopoulos, Sopritendenza di Puglia, (1997), 26 p.
15. **"Διαγνωστική μελέτη για τη στερέωση του πωρόλιθου της Μεσαιωνικής Πόλης της Ρόδου. Β' φάση"**, Α. Μοροπούλου, Π. Θεουλάκης, Θ. Τσιούρβα, Α. Μπακόλας, Π. Μαραβελάκη, Β. Χρηστάρας, Μ. Κουή, G. Biscontin, Π. Μούνδουλας, Ν. Π. Αβδελίδης, Γ. Χαραλαμπόπουλος, Δ. Πρεβεζάνος, Β. Κορμπάκη, Ν. Αχιλλεόπουλος, Γραφείο Συντήρησης της Μεσαιωνικής Πόλης της Ρόδου, Μάιος (1998), 134 σ.
16. **"Porosity examination: NW Spain Camino Frances de Santiago monasteries / churches / cathedral. Estimation of lithotypes and vulnerability to salt decay against height and distance from the sea level"**, Α. Μοροπούλου, B. Silva, M. Kouï, P. Michailidis, Th. Tsiourva, P. Moundoulas, A. Bakolas, N.P. Avdelidis, G. Charalampopoulos, D. Prevezanos, Superintendance of Santiago di Compostela, May (1998), p 40.



17. **“Έκθεση αποτίμησης των εφαρμοζόμενων μεθόδων καθαρισμού στο κεντρικό κτίριο της Τράπεζας της Ελλάδος”**, Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Θ. Τσιούρβα, Ν.Π. Αβδελίδης, Α. Μπακόλας, Τράπεζα της Ελλάδος, Οκτώβριος (1998), 17 σ., (εφαρμόστηκε).
18. **“Αποτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων στα ιστορικά κέντρα και μνημειακά σύνολα βάσει της τεχνικής της επεξεργασίας της εικόνας και μη καταστρεπτικών μετρήσεων - Υπόβαθρα διαχείρισης πολιτιστικού και κτισμένου περιβάλλοντος”**, Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Ν.Π. Αβδελίδης, Α. Μπακόλας, Θ. Τσιούρβα, Β. Χρηστάρας, Κ. Στραταριδάκης, Α. Μπισμπίκου, Δ. Πρεβεζάνος, Περιφέρεια Κρήτης, Απρίλιος (1999), 139 σ.
19. **“Porosity examination: NW France - La Rochelle Area. Estimation of lithotypes and vulnerability to salt decay against height and distance from the sea level”**, Α. Moropoulou, F. Auger, M. Kouï, N.P. Avdelidis, A. Bakolas, G. Charalampopoulos, P. Michailidis, P. Moundoulas, K. Roumbopoulos, N. Tsantanis, Department Patrimoine Culturelle – La Rochelle, April (1999), 22 p.
20. **“Porosity examination: Medieval City of Rhodes - Estimation of lithotype and vulnerability of salt-decay”**, Α. Moropoulou, Μ. Kouï, Ν.Π. Avdelidis, Α. Bakolas, G. Charalampopoulos, P. Michailidis, P. Moundoulas, N. Tsantanis, Th. Tsiourva, Γραφείο Συντήρησης της Μεσαιωνικής Πόλης της Ρόδου, April (1999), 28 p.
21. **“Porosity examination: Crete: Venetian fortifications of Heraklio and Fortezza in Rethimno - estimation of lithotypes and vulnerability to salt decay”**, Α. Moropoulou, Μ. Kouï, Ν.Π. Avdelidis, Α. Bakolas, P. Michailidis, P. Moundoulas, N. Tsantanis, Th. Tsiourva, ΟΑΝΑΚ, April (1999), 50 p.
22. **“Έκθεση αποτίμησης της εφαρμογής προστατευτικών υλικών μετά τον καθαρισμό του κεντρικού κτιρίου της Τράπεζας της Ελλάδος στις επενδύσεις από πέτρα Καπανδριτίου και μάρμαρο Κοκκιναρά”**, Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Α. Μπακόλας, Β. Κορμπάκη, Α. Δελέγκου, τράπεζα της Ελλάδος, Ιούνιος (1999), 24σ., (εφαρμόστηκε).
23. **“Αποτίμηση της αποτελεσματικότητας της μεθόδου καθαρισμού System 2000, μετά από πιλοτική εφαρμογή της σε αρχιτεκτονικές επιφάνειες ιστορικών κτιρίων (Ακαδημία Αθηνών, Εθνική Βιβλιοθήκη, κτίριο της Τράπεζας της Ελλάδος στον Πειραιά) ”**, Α. Μοροπούλου, Ι. Αναστασοπούλου, Μ. Κουή, Α. Δελέγκου, Β. Κορμπάκη, Ν. Αβδελίδης, Γ. Χαραλαμπόπουλος, Κ. Ρουμπόπουλος, Ε. Φωτονιάτα, UTQ ΕΠΕ Gagemark Hellas, (2000), (εφαρμόστηκε).
24. **“Αποτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων στα ιστορικά κέντρα και μνημειακά σύνολα βάσει της τεχνικής της επεξεργασίας της εικόνας και μη καταστρεπτικών μετρήσεων - Υπόβαθρα διαχείρισης πολιτιστικού και κτισμένου περιβάλλοντος – Τελική Έκθεση”**, Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Ν.Π. Αβδελίδης, Α. Γαλάτη, Α. Δελέγκου, Γ. Κοτρώτσιος, Δ. Λένης, Π. Μούνδουλας, Α. Μπακόλας, Θ. Τσιούρβα, Γ. Χαραλαμπόπουλος, Β. Χρηστάρας, Κ. Στραταριδάκης, Α. Μπισμπίκου, Δ. Πρεβεζάνος, Περιφέρεια Κρήτης, Ιανουάριος (2000), σ. 165.
25. **“Έλεγχος ποιότητας και ασφάλειας οδοστρωμάτων – αεροδιαδρόμων με χρήση υψηλής μετρητικής τεχνολογίας- 1η τεχνική έκθεση”**, Μοροπούλου, Μ. Κουή, Ν. Αβδελίδης, Α. Αγγελόπουλος, Κ. Κακαράς, Π. Κάρμης, Α. Δελέγκου, Κ. Ρουμπόπουλος, Γ. Χαραλαμπόπουλος, Ι. Τζεβελέκος, Ν. Γούσιος, Δ. Λούντζης, Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, Μάρτιος (2000). (εφαρμόστηκε).
26. **“Διάγνωση της φθοράς των όψεων του ιστορικού κτιρίου της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδος και μελέτη των υλικών και των Επεμβάσεων για τη συντήρησή τους”** Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Α. Δελέγκου, Ν. Αβδελίδης, Α. Μπακόλας, Δ. Γιαμπάνης, Σ.

- Κουρής, Ι. Στεφάνου, Ε. Φωτονιάτα, Α. Τζαμαλής, Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος, Δεκέμβριος (2000) σελ. 230. (εφαρμόστηκε).
27. **“NDT Investigation on Hagia Sophia mosaics”**, Α. Moropoulou, Μ. Kouï, Ν.Ρ. Avdelidis, Ε.Τ. Delegou, Ε. Aggelakopoulou, Μ. Karoglou, Γ. Haralampopoulos, Σ. Griniezakis, Ρ. Karmis, Α. Aggelopoulos, Ε.Α. Karagianni, Ν.Κ. Uzunoglou, December 2000. p.37 (εφαρμόστηκε).
  28. **“Παρακολούθηση της συμπεριφοράς στο χρόνο της στερέωσης του πωρόλιθου των τοιχοποιιών των ιστορικών οχυρώσεων της Μεσαιωνικής Πόλης της Ρόδου”**, Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Β. Χρηστάρας, Θ. Τσιούρβα, Γ. Χαραλαμπόπουλος, Π. Θεουλάκης, Ν. Αβδελίδης, Γραφείο Συντήρησης Μεσαιωνικής Πόλης της Ρόδου, Ιούλιος (2000).
  29. **“Έλεγχος ποιότητας και ασφάλειας οδοστρωμάτων – αεροδιαδρόμων με χρήση υψηλής μετρητικής τεχνολογίας - Τελική έκθεση”**, Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Ν.Π. Αβδελίδης, Κ. Κακαράς, Α. Αγγελόπουλος, Π. Κάρμης, Α. Δελέγκου, Μ. Καρόγλου, Κ. Ρουμπόπουλος, Γ. Χαραλαμπόπουλος, Ι. Τζεβελέκος, Ν. Γούσιος, Δ. Λούντζης, Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, Φεβρουάριος (2001), 69 σελ.
  30. **“Σχεδιασμός και Προγραμματισμός των υλικών και επεμβάσεων συντήρησης των όψεων ιστορικών κτιρίων της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος”**, Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Α. Μπακόλας, Α.Θ. Δελέγκου, Ν.Π. Αβδελίδης, Μ. Καρόγλου, Π. Μούνδουλας, Α. Καραμπέρη, Π. Αγγέλη, Λ. Καρακούρτη, Σ. Μιχαήλ, Ε. Φωτονιάτα, Π. Λωρίδας, Ε. Κολέφα, ΕΤΕ, Νοέμβριος (2003). (εφαρμόστηκε).
  31. **“Επεμβάσεις συντήρησης των αρχιτεκτονικών επιφανειών της προσόψεως και του χώρου υποδοχής του ιστορικού κτιρίου του Εθνικού Αρχαιολογικού Μουσείου”**, Α. Μοροπούλου, Μ. Κουή, Α.Θ. Δελέγκου, Α. Μπακόλας, Μ. Καρόγλου, Α. Ράπτη, Σ. Κουρής, Θ. Μαυρίδης, Ε. Υψηλάντη, Ξ. Ζώη, Ν. Π. Αβδελίδης, Δ. Νταή, Ε. Δεληδάκης, ΕΑΜ, Αύγουστος – Σεπτέμβριος (2004). (εφαρμόστηκε).
  32. **“Μελέτη αρχαιολογικών Αντικειμένων από τον Ελληνικό και Αλβανικό χώρο Προϊστορικής Εποχής”** Kouï, Μ., Priftaj-Vevecka, Α., Andreopoulou-Mangou, Ε., Parazoglou-Manioudaki, Λ., Papandreopoulos, Ρ., Stamatī, F., ΓΓΕΤ, Ιανουάριος (2006).
  33. **“Μελέτη Χάλκινων Αντικειμένων Προϊστορικής Εποχής με μη καταστρεπτικές μεθόδους”**, Μ. Κουή, Ε. Χειλάκου, Ε. Παπάζογλου, ΕΑΜ, ΕΜΠ (2008).
  34. **“Διερεύνηση ταυτοποίησης των πιγμένων και της εφαρμογής τους σε πίνακες ζωγραφικής του Θεόφιλου Χατζημιχαήλ με μη καταστρεπτικές μεθόδους”**, Μ. Κουή, Β. Δρίτσα, Ε. Χειλάκου, Α. Χ. Σαϊντ, Χ. Μαργαρίτη, Διεύθυνση Συντήρησης Αρχαίων και Νεωτέρων Μνημείων, Υπουργείο Πολιτισμού & Αθλητισμού, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (2014-2017).
  35. **“Μελέτη των χρωστικών και των ψηφιδωτών του λόφου Καστά της Αμφίπολης”**, Μ. Κουή, Κ. Φτίκου, Ε. Χειλάκου, Β. Δρίτσα, Π. Θεοδωρακάς, Α. Χ. Σαϊντ, Διεύθυνση Συντήρησης Αρχαίων και Νεωτέρων Μνημείων και Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (2015-2017).