



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ
Εθνική Εταιρεία, Μέλος της EFNDT και της ICNDT
Διαπιστευμένος Φορέας κατά ΕΛΟΤ EN ISO / IEC 17024, ΕΣΥΔ 198-4

HELLENIC SOCIETY OF NON DESTRUCTIVE TESTING
National Society, Member of EFNDT and ICNDT
Accredited according to ELOT EN ISO / IEC 17024, ESYD 198



8th National Conference on NDT of the Hellenic Society of NDT (HSNT)

PROGRAMME

**The Contribution of Non-Destructive Testing for the Safety
of Small and Big Works and Constructions**

**Venue:
National Hellenic Research Foundation
ATHENS - GREECE**



8-9 May 2015, NHRF, Athens - Greece

Chairman and General Secretary of the Conference

Dr. Ioannis N. Prassianakis, President of HSNT, Professor Emeritus NTUA
Address: HSNT, PO Box: 64066, Zografou, 157 10, Athens – Greece, Tel.: +30210-7723759,
E-mail: hsnt@hsnt.gr, prasian@central.ntua.gr, i.prasianakis@gmail.com, Web Site: www.hsnt.gr

Athens 2015

FRIDAY - 8 MAY 2015

08:00 - 09:00 **Registration**

09:00 – 10:30 **WELCOME & OPENING ADDRESS**
CHAIRMEN: I. Prassianakis, G. Varoufakis, Ev. Xristoforou

- 09:00-09:15 **Opening: Dr. I. N. Prassianakis**, *H Συμβολή της Ελληνικής Εταιρείας ΜΚΕ στην προώθηση, την Ανάπτυξη και τη Διάδοση των ΜΚΕ στην Ελλάδα*, President of HSNT, Prof. Emeritus NTUA, Athens, Greece.
- 09:15-10:00 **Opening Addresses: Δρ. Σαχίνη Εύη ΕΚΤ**, Εκπρόσωποι **EIE, EMH, ΚΑΕΠ-ΔΕΗ, ΤΕΕ, ΕΣΥΔ**, και άλλων φορέων.
- 10:00-10:15 **Varoufakis George**, *NON DESTRUCTIVE QUALITY CONTROL OF THE ATHENIAN SILVER COINS DURING THE 4th CENT. B.C.*, Professor at the University of Athens, Chairman of the Board of HALYVOURGIKI, Honorary President of ELOT.
- 10:15-10:30 **Hristoforou, E. V.**, *Correlation of magnetic properties with residual stresses in steels*, Vice President of HSNT, Professor NTUA, Athens, Greece.

10:30 - 11:00 **Coffee – Break**

POSTER SESSION – EXHIBITION OPENING

SESSION – 1
**NDT OF STRUCTURE MATERIALS AND CULTURE HERITAGE MONUMENTS-
CERTIFICATION – ACCREDITATION**
CHAIRMEN: Αρτ. Βαβμακούσης, Κ. Χαριτίδης, Κ. Διαμαντόπουλος

- 11:00 -11:20 **Alexakis Emmanouil, Kiouisi Anastasia, , Moropoulou Antonia**, 3D representation of decay processes on cultural assets as a diagnostic tool, National Technical University of Athens, School of Chemical Engineering, Iroon Polytechniou Str. 9, 15780 Athens, Greece
- 11:20-11:40 **Porco Giacinto¹***, **Costanzo Antonio²**, **Montuori Antonio²**, **Casula Giuseppe³**, **Luzi Guido⁴**, *MATERIAL DAMAGE ASSESSMENT AND STRUCTURAL HEALTH MONITORING OF HISTORICAL HERITAGES BY USING NDT TECHNIQUES AND PROXIMAL REMOTE SENSING TOOLS*, ¹Civil Engineering Department, Università della Calabria (UniCal), Italy, ²Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) - Centro Nazionale Terremoti (CNT), Italy, ³Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) - Sezione di Bologna, Italy, ⁴Centre Tecnològic Telecomunicacions Catalunya (CTTC), Spain.

- 11:40-11:55 Tsokas Gregory N.**, *GEOPHYSICAL PROSPECTION METHODS FOR DETECTING AND MAPPING BURIED ANTIQUITIES AND PROTECTING THE ARCHAEOLOGICAL HERITAGE*, Professor Exploration Geophysics Lab., School of Geology, Aristotle University of Thessaloniki, 54124 Thessaloniki, Greece.
- 11:55 -12:10 Βαδαλούκας Νικόλαος** Μηχανολόγος Μηχανικός **NK Βαδαλούκα**, *Ποιοτική και ποσοτική σύγκριση αντοχών δοκιμίων σκυροδέματος από πυρηνοληψία*, ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ.
- 12:10 -12:25 Μουτσάτσου1Α., Α. Αλεξοπούλου2, Ε. Αγγελικοπούλου3, Ε. Καβαλιεράτου4, Ε. Κούκιος5**, *In-situ Μικροσκοπία Φθορισμού με τη χρήση USB μετρητικού μικροσκοπίου: ένα εύχρηστο εργαλείο για τη μελέτη της πολιτιστικής κληρονομιάς*, 1 Εθνική Πινακοθήκη – Μουσείο Αλεξάνδρου Σούτζου, Διεύθυνση Συντήρησης, Εργαστήριο Φυσικοχημικών Ερευνών, 2 Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας, Τμήμα Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης, Εργαστήριο Φυσικοχημικών Μεθόδων Διάγνωσης – Τεκμηρίωσης, 3 Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού, Υπηρεσία Συντήρησης Μνημείων Ακρόπολης, Τεχνικό Γραφείο Συντήρησης της Επιφάνειας των Μνημείων Ακρόπολης, 4 Εθνική Πινακοθήκη – Μουσείο Αλεξάνδρου Σούτζου, Διεύθυνση Συντήρησης, Εργαστήριο Συντήρησης Πινάκων, 5 Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εργαστήριο Οργανικής Χημικής Τεχνολογίας.
- 12:25-12:40 Σαλονικίος Ν. Θωμάς**, Δρ Πολιτικός Μηχανικός, Κύριος Ερευνητής ΟΑΣΠ, **Θεοδουλίδης Π. Νικόλαος**, Δρ Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ, *Μετρήσεις Δυναμικών Ιδιοχαρακτηριστικών 4όροφου Μνημείου από Φέρουσα Λιθοδομή και Ξύλινα Υποστυλώματα και Δάπεδα - Μύλος Ματσόπουλου στα Τρίκαλα*.
- 12:40-12:55 Γαλατσάνος, Χαρ.**, *ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΜΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ*.
- 12:55-13:10 Διαμαντόπουλος Κωνσταντίνος**, *ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ EN ISO 17024:2012. ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΚΑΙΝΟΥΡΙΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΗΣ ΕΛΕΜΚΕ*, Διαχειριστής Ποιότητας ΕΛΕΜΚΕ για την διαπίστευση κατά EN ISO 17024.
- 13:10-13:25 Χαριτίδης Κων/νος**, Διπλ. Μηχ/γος Μηχ/κός, Εκπρόσωπος **WPI M.E.P.E.**, Ιδρυτικό Μέλος της Ένωσης, *ΠΡΩΤΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ GR-INS-CERT ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΜΕΝΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ*, Χλόης 89 & Λυκοβρύσεως, Μεταμόρφωση, Αττικής.
- 13:25 -13:40 Youtsos A. G.* et al**, *NeT Standardization Activities – Residual Stress Measurement and Analysis (Lessons learnt from a round robin on a single weld bead-on-plate specimen)*, *Chairman, NeT European Network on Neutron Techniques Standardization for Structural Integrity.

13:40-14:25

Lunch

SESSION – 2

ELECTROMAGNETIC NDT OF MATERIALS & CONSTRUCTIONS

CHAIRMEN: Α. Αναστασόπουλος, Θ. Θεοδουλίδης, Αντ. Αντωνακάκης

- 14:25-14:45 Τσόπελας Νικόλαος Δρ.**, Παναγιώτης Φουσιάνης, Ιωάννης Λάδης, **Δρ. Αθανάσιος Αναστασόπουλος**, *ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΚΕ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΑΥΛΩΝ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ*, MISTRAS GROUP HELLAS ABEE, ΑΘΗΝΑ.

- 14:45-15:00** **Κωτούζας Απόστολος, Κ. Παππούτας, Σ. Κουσιδής, Θεόδωρος Θεοδουλίδης**, *Μετρήσεις και Προσομοιώσεις Μη Καταστροφικού Ελέγχου Σωλήνων Εναλλακτών Θερμότητας με Δινορρέυματα*, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Μπακόλα και Σιαλβέρα, 50100 Κοζάνη.
- 15:00-15:15** **Θεοδουλίδης Θεόδωρος**, *Έλεγχος συγκολλήσεων με ηλεκτρομαγνητικές μεθόδους*, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Μπακόλα & Σιαλβέρα, Κοζάνη.
- 15:15-15:30** **Αγγελόπουλος Σπύρος¹, Κτενά Αφροδίτη², Χριστοφόρου Ευάγγελος**, *Ανάπτυξη μαγνητικού αισθητήρα Barkhausen*, 1Τμήμα Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, 2Τμήμα Ηλεκτρολογίας, ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, Ψαχνά Ευβοίας.
- 15:30-15:45** **Βουρνά Πολυξένη¹, Κτενά Αφροδίτη², Χριστοφόρου Ευάγγελος¹**, *Μελέτη του φαινομένου Bauschinger με την μέθοδο του μαγνητικού θορύβου Barkhausen*, 1Τμήμα Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, 2Τμήμα Ηλεκτρολογίας, ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, Ψαχνά Ευβοίας.
- 15:45-16:00** **Βουρνά Πολυξένη¹, Κτενά Αφροδίτη², Χριστοφόρου Ευάγγελος¹**, *Προσδιορισμό των παραμενουσών τάσεων σε συγκολλημένα δείγματα χαλύβων: Σύγκριση μαγνητικών μεθόδων και τεχνικών περίθλασης*, 1Τμήμα Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, 2Τμήμα Ηλεκτρολογίας, ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, Ψαχνά Ευβοίας.
- 16:00-16:15** **Σταθάρας Ελευθέριος¹, Βουρνά Πολυξένη¹, Κτενά Αφροδίτη², Χριστοφόρου Ευάγγελος¹**, *Μελέτη αυτογενούς συγκόλλησης χάλυβα χαμηλής περιεκτικότητας σε άνθρακα, μέσω προσδιορισμού της μαγνητικής ανισοτροπίας του*, 1Τμήμα Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, 2Τμήμα Ηλεκτρολογίας, ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, Ψαχνά Ευβοίας.
- 16:15-16:30** **Σώκος Χαράλαμπος¹, Βουρνά Πολυξένη¹, Κτενά Αφροδίτη², Χριστοφόρου Ευάγγελος¹**, *Προσδιορισμός της μαγνητικής ανισοτροπίας, μέσω μετρήσεων μαγνητικού θορύβου Barkhausen, σε API 5L χάλυβα*, 1Τμήμα Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, 2Τμήμα Ηλεκτρολογίας, ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, Ψαχνά Ευβοίας.

16:30 - 17:00

Coffee – Break

SESSION – 3

INDUSTRIAL APPLICATIONS OF NDT METHODS OF NDT METHODS

CHAIRMEN: I. Κορδάτος, Αντωνάτος Α., Μ. Παπαδόπουλος

- 17:00-17:15** **Φουσιάνης Παναγιώτης**, Αναστασόπουλος Αθανάσιος & Λάζαρος Μπουχάγιερ, *ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΥΠΕΡΗΧΩΝ ΓΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ*, Mistras Group Hellas A.B.E.E. - ΑΘΗΝΑ.
- 17:15-17:30** **Σταματάκης Κ. PhD⁽¹⁾**, **Παπαδόπουλος Ευστ. ⁽²⁾**, **Αντωνάτος Α. ⁽³⁾**, *Στοιχεία Διεθνούς Αγοράς ΜΚΕ : Εξοπλισμός και Υπηρεσίες, ⁽¹⁾ Διευθυντής ΔΕΗ/ΚΔΕΠ, ⁽²⁾ Β. Διευθυντής ΔΕΗ/ΚΔΕΠ, ⁽³⁾ Τομεάρχης ΔΕΗ/ ΚΔΕΠ/ΤΜΜΔΕ.*
- 17:30-17:45** **Arvanitis Aristeidis (1), Stamelou Vasiliki (2), Antonatos Alexandros (3)**, *Image Analysis Techniques in the quantitative characterization of metallurgical microstructures*, (1), Metallurgy Engineer, PhD - Head of Metallography Laboratory of TRSC, PPC SA, (2),

Materials Scientist, MSc Metallography Laboratory of TRSC, PPC SA, (3), MSc CEng, SenMWeldI TWI, Head of Mechanical & Metallurgical Testing and Inspection Section of TRSC, PPC SA.

- 17:45-18:00** **Kaminari1A., P.Banou2, A.Alexopoulou1**, *The application of colourimetry by means of FORS and Tintometer for the evaluation of the optical change at artists' paper supports used for printing and oil painting techniques*, 1Technological Educational Institute of Athens, Greece, 2General State Archives, Athens, Greece.
- 18:00-18:15** **Kaminari1 A., I. Sianoudis1 and A.Alexopoulou1**, Iron Gall Inks on papers and copies: The possibility of achieving differentiation based on the use of Fibre Optics Reflectance Spectroscopy (FORS), 1Technological Educational Institute of Athens, Greece.
- 18:15-18:30** **Grapsas Vassilis, George Kapassas, Stergios Maropoulos, Charitini Voulgaraki and Sofia Papanikolaou**, Digital Industrial Radiography – Replacement of Film Radiography EN ISO 17636, Welding & NDT Institute.
- 18:30-18:45** **Ρήγος Δ. 1, Α. Λουκόπουλος2, Δ. Παπαγεωργίου2,3, Κ. Μέντρεα2***, *Η συμβολή των μη καταστροφικών δοκιμών στην ανάλυση αστοχίας δοχείου υγρών καυσίμων*, 1 Ελληνικά Πετρέλαια, 17ο χλμ. Αθηνών-Κορίνθου,19300, Ασπρόπυργος, Αττική, 2 Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά Τ.Τ., Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244, Αιγάλεω, 3Στασινόπουλος-Uddeholm Χάλυβες ΑΕΒΕ,Πειραιάς.
- 18:45-19:00** **Κοκκινάκη Ο.1, Α. Κλίνη1, Δ. Ψυλαρινός2, Ε. Θαλασσινάκης2, Ν. Μαυρικάκης3, Κ. Σιδεράκης3, Ε. Κουδουμας3, Δ. Άγγλος2, Κ. Καλπούζος2**, *ΜΚΕ για την διερεύνηση της συμπεριφοράς συνθετικών πολυμερικών ΗΤV SIR μονωτήρων σε εφαρμογές υπαίθριων εγκαταστάσεων Υψηλής Τάσης με χρήση της τεχνικής LIBS*, 1Ινστιτούτο Ηλεκτρονικής Δομής και Λέιζερ - Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, Ηράκλειο, Κρήτη (ΙΗΔΛ-ΙΤΕ), 2Διεύθυνση Διαχείρισης Νησιών, ΔΕΔΔΗΕ, 3Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, ΤΕΙ Κρήτης.
- 19:00-19:15** **Χαριτίδης Κων/νος**, *ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΜΚΕ (NDT) ΣΕ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΒΥΤΙΟΦΟΡΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΕΡΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΥΛΩΝ ΣΕ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ (ADR)*, Διπλ. Μηχ/γος Μηχ/κός, Εκπρόσωπος της Κοινοποιημένης Εταιρείας WPI Μ.Ε.Π.Ε., Θεσσαλονίκης.

21:00 - 24:00

Gala Dinner

ΖΟΡΜΠΑΣ

Λεωφόρος Συγγρού 230 & Ιφιγένειας 3-5

Τηλ. 210-9568120, www.zorbas.com.gr

SATURDAY - 9 MAY 2015

SESSION – 4

CHAIRMEN: S. K. Kourkoulis, D. Triantis, I. Stavrakas

ΕΙΔΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ

**ΜΚΕ και Καινοτόμες Πειραματικές Τεχνικές στη Μηχανική των Υλικών:
Γενικές Εφαρμογές και Εφαρμογές στην Αναστήλωση/Συντήρηση μνημείων**

The research presented in this symposium is co-financed by the EU (European Social Fund-ESF) and Greek national funds through the Operational Program “Education and Lifelong Learning” of the National Strategic Reference Framework (NSRF) -Research Funding Program: THALES: reinforcement of the interdisciplinary and/or inter-institutional research and innovation.

- 08:30-08:50 Ch. F. Markides and S. K. Kourkoulis, IMPROVING THE ACCURACY OF THE REFLECTED CAUSTICS METHOD: RECONSIDERING THE SHAPE OF THE “INITIAL CURVE”.**
- 08:50-09:10 I. Stavrakas, D. Triantis, K. Ninos, Ch. Stergiopoulos, USING ELECTRIC CURRENT AND ACOUSTIC EMISSIONS TO ESTIMATE THE DAMAGES OF CEMENT MORTAR BEAMS SUBJECTED TO THREE-POINT-BENDING.**
- 09:10-09:25 I. Stavrakas, E.D. Pasiou, G. Hloupis, D. Triantis, S.K. Kourkoulis, MECHANICAL STATUS FINGERPRINT INVESTIGATION OF MARBLE BLOCKS USING GPR FIELD MEASUREMENTS.**
- 09:25-09:40 I. Dakanali, I. Stavrakas, D. Triantis, S. K. Kourkoulis, USING b-VALUE ANALYSIS TO ESTIMATE PRE-FAILURE CHARACTERISTICS OF CEMENT MORTAR BEAMS SUBJECTED TO THREE-POINT-BENDING.**
- 09:40-09:55 Ε. Πάσιου, Η. Σταύρακας, Γ. Χλούπης, Σ. Κουρκουλής, Δ. Τριάντης, ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΠΟΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΕΠΙΣΤΥΛΙΩΝ ΥΠΟ ΔΙΑΤΜΗΣΗ.**
- 09:55-10:10 Γ. Δοξαστάκης, Ε. Ματιάτου, Β. Παγούνης, Γ. Χλούπης, ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΡΩΓΜΩΝ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟ.**
- 10:10-10:25 Α. Πικράκης, Α. Ηλιόπουλος, Ν. Π. Ανδριανόπουλος, Ο ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΕΛΙΟΥ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ ΣΕ ΔΥΟ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕ ΤΗΝ ΒΟΗΘΕΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΚΑΜΕΡΑΣ.**
- 10:25-10:40 Σ. Κ. Κουρκουλής, Σ. Δαρμανής, Α. Παπαδογούλας, Δ. Γεωργίου, Μ. Καρανίκα, Ε. Πάσιου, ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΟΣΤΕΟ-ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ ΠΥΕΛΟΥ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ (DIC).**
- 10:40-10:55 Π. Λυμπερτά, Ν.Δ. Αλεξόπουλος, Σ.Κ. Κουρκουλής, P. Roulin Z. Μαρτιόλη-Ρήγα, ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ GFRP ΜΕ ΙΝΑ ΡVA-CNT ΩΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΥΠΟ ΕΦΕΛΚΥΣΜΟ ΚΑΙ ΚΑΜΨΗ.**
- 10:55-11:10 I. Λαζαρίδου, Ν. Δ. Αλεξόπουλος, Σ. Κ. Κουρκουλής, ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΣΕ ΚΟΠΩΣΗ ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΩΝ ΜΕ ΙΝΕΣ ΥΑΛΟΥ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΩΝ ΜΕ ΝΑΝΟΣΩΛΗΝΕΣ ΑΝΘΡΑΚΑ ΣΤΗΝ ΠΟΛΥΜΕΡΙΚΗ ΜΗΤΡΑ.**

11:10 - 11:30

Coffee – Break

SESSION – 5
STRUCTURAL HEALTH MONITORING
CHAIRMEN: Δ. Καραλέκας, Γ. Πετρίδης, Δ. Ζαχαρόπουλος

- 11:30-11:50 Economidou, Sophia N. and Dimitris Karalekas**, *Post-Built Warpage Investigation of 3D Printed Layered Structures via Digital Image Correlation*, Laboratory of Advanced Manufacturing Technologies & Testing, University of Piraeus, Piraeus, Greece.
- 11:50-12:10 Γιβαννάκη, Φ. Θ., Ζαχαρόπουλος, Δ. Α., Τσουρής Ε. Ν.**, *Συμβολή της Τεχνικής της Ψηφιακής Συσχέτισης Εικόνας (DIC), στην Ανάπτυξη της Μηχανικής της Θραύσης*, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πολυτεχνική Σχολή, Ξάνθη.
- 12:10-12:25 Kousiatza Charoula and Dimitris Karalekas**, *Continuous Monitoring of 3D Printed Structures during Fabrication Procedure*, Laboratory of Advanced Manufacturing Technologies & Testing, University of Piraeus, Piraeus, Greece.
- 12:25 - 12:40 Tragazikis, I.K., Dalla, P., Exarchos, D., Dassios, K., Matikas, T.E.**, *Real time monitoring of cement based nanocomposites using non-destructive techniques*, Department of Materials Science & Engineering, University of Ioannina, 45110 Ioannina, Greece.
- 12:40-12:55 Σιακοβέλλας, Ν. Ι.**, *Απεικόνιση χαρακτηριστικών παραμέτρων για την βελτίωση πειραματικών και υπολογιστικών δεδομένων ΜΚΕ με υπέρυθρη θερμογραφία*, Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Μηχανολόγων & Αεροναυπηγών Μηχανικών, Πάτρα.

12:55 - 14:00

Lunch

SESSION – 6
ADVANCED APPLICATIONS OF NDT METHODS
CHAIRMEN: Κ. Καλκάνης, Σ. Κουριδάκης, Ν. Ορφανουδάκης

- 14:00-14:20 Κουριδάκης Στυλιανός Ι.**, *ΦΩΤΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ (PAS), ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ PAS ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ*, Εργαστήριο Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων και Εφαρμογών (ΤΗΛ.Σ.Ε.), Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ, Σχολή Εφαρμοσμένων Επιστημών – ΤΕΙ Κρήτης, Ρωμανού 3 – Χαλέπα 73133 Χανιά, Email: kouridakis@chania.teicrete.gr; stkourid@otenet.gr.
- 14:20-14:35 Mouzakis Dionysios E. a***, **Dimogianopoulosb Dimitrios G.**, and **Zaoutsosa Stefanos**, *Acoustic Emission Detection and Stochastic analysis of Accelerated Aging Related Damage in Carbon Fiber Reinforced Composites, a Laboratory of Advanced Materials and Constructions*, Department of Mechanical Engineering,, Technological Educational Institute of Larissa, Larissa, Greece, b Department of Automation, Technological Education Institute of Piraeus, Greece.
- 14:35-14:50 Κοτσάνης Δ.(1), Νομικός Π.Π.(2), Ρόζος Δ.(1), Σοφιανός Α.Ι.(2)**, *Ακουστική εκπομπή και παραμόρφωση μαρμάρου σε θλίψη*, (1)Εργαστήριο Τεχνικής Γεωλογίας και Υδρογεωλογίας, Σχολή Μ.Μ.Μ., Ε.Μ.Π., (2)Εργαστήριο Τεχνολογίας Διάνοιξης Σηράγγων, Σχολή Μ.Μ.Μ., Ε.Μ.Π.

- 14:50-15:05 **Τσελές Δημήτρης, Δρόσος Χρήστος, Πυρομάλης Δημήτρης, Δαγλή- Καπουτσή Αλίκη, JCI 155v5 Charge Decay Test Unit, ΕΔΠΠ, ΤΕΙ Πειραιά, Τμήμα Αυτοματισμού.**
- 15:05-15:20 **Κράλλης Κωνσταντίνος 1, Ορφανουδάκης Νικόλαος 2, ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΡΟΗΣ ΥΓΡΩΝ ΜΕ ΥΠΕΡΧΟΥΣ, 1 Ήρων Σύμβουλοι Μηχανικοί, Χ. Τρικούπη 107, 11473 ΑΘΗΝΑ, 2 ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδος, ΣΤΕΦ - Τμήμα Μηχανολογίας, Ψαχνά Ευβοίας.**
- 15:20-15:35 **Μαρόπουλος Στέργιος 1, Αλέξανδρος Τσουκνίδας2, Χαριτίνη Βουλγαράκη1, Σοφία Παπανικολάου1, Μη Καταστροφικός Έλεγχος Τροποποιημένης Μεταλλικής Δοκού και Επίδραση της Κατεργασίας στην Μηχανική Συμπεριφορά, 1Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών & Βιομηχανικού Σχεδιασμού, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας, Κοζάνη, 2Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.**
- 15:35-15:50 **Παπαδόπουλος1 Δ. και Δ. Σκαρλάτος2, Συνδυασμένη χρήση θερμογραφίας και τρισδιάστατη καταγραφή ακριβείας διατηρητέου κτιρίου για εκτίμηση της παθολογίας του, 1Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕ.ΠΑ.Κ), Λεμεσός, Κύπρος, 2Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕ.ΠΑ.Κ), Λεμεσός, Κύπρος.**
- 15:50-16:05 **Lamprianidis Aristeidis, Ioannis Zervas, Theodosios Karamanos, Nikolaos Kantartzis, Dimitrios Chrissoulidis, Hazelnut moisture assessment via a prototype rectangular microwave resonator, Dept. of Electrical & Computer Engineering, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece.**
- 16:05-16:20 **Σιδερίδης, Αι., Μ. Παπαδόπουλος, Β.Ν. Κυτόπουλος, Ι.Ν. Πρασιανάκης και Σ. Παπαδοπούλου, ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΕΡΗΧΗΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΟΚΚΟΔΩΝ ΠΟΛΥΜΕΡΙΚΩΝ ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ, Ε.Μ.Πολυτεχνείο .**

16:20- 16:30

CLOSING CEREMONY – CONCLUTIONS

POSTER SESSION

1. **Alexopoulos, N. D., P. Poulin, E. Karachalios, Z. Marioli-Riga, S. K. Kourkoulis, INNOVATIVE STRAIN MONITORING METHODOLOGIES OF AIRCRAFT COMPOSITE MATERIALS WITH EMBEDDED SENSORS.**
2. **Cheilakou1*E., Theodorakeas1P., Marini2 R., Hatzioannidis3 I., Maria Kou1, DEVELOPMENT OF AN ADVANCED ULTRASONIC PHASE ARRAY TECHNIQUE FOR THE INSPECTION OF AEROSPACE COMPOSITE STRUCTURES, 1 NDT Lab, Materials Science & Engineering Department, School of Chemical Engineering, NTUA, 2 Special Processes & Lab Dept., Hellenic Aerospace Industry S.A., Greece, 3Dynawave LTD, St John Str., EC1V 4PW, London, UK.**
3. **Malliaros, G.T., I. Stavrakas, D. Triantis, ANALYSIS OF ACOUSTIC EMISSIONS AND MULTI-CHANNEL ELECTRIC CURRENTS ON MARBLE SPECIMENS SUBJECTED TO COMPRESSIVE STRESS.**
4. **Kourkoulis, S. K., Ch. F. Markides, E. D. Pasiou, THE DIGITAL IMAGE CORRELATION TECHNIQUE APPLIED FOR A CIRCULAR RING UNDER DIAMETRAL COMPRESSION.**

5. **Αντωνακάκης Α.** – Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε., ISO 9712-SNT Level III, Μηχανικός συγκολλήσεων, **Ν. Ρούσσο** – Φυσικός, ISO 9712-SNT Level II, *Μη καταστροφικοί έλεγχοι σε στροφεία Μονάδων Παραγωγής Ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ, ΔΕΗ/ΚΔΕΠ/ΤΜΜΔΕ.*
6. **Βουλγαράκη Χαριτίμη^{1,2}, Νικόλαος Πουλάκης², Θεόδωρος Θεοδουλίδης¹,** *Μετρήσεις και Θεωρητικές Προσομοιώσεις της Μεθόδου των Δινορρευμάτων στον Έλεγχο Αεροπορικών Κατασκευών,* 1Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Κοζάνη, 2Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ΤΕ, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας, Κοζάνη.
7. **Βουρνά Πολυξένη¹, Κτενά Αφροδίτη², Χριστοφόρου Ευάγγελος¹,** *Προσδιορισμός παραμενουσών τάσεων, σε συγκολλημένα δείγματα AISI 4130 χάλυβα, μέσω των μεθόδων του μαγνητικού θορύβου Barkhausen και τις μαγνητικής διαπερατότητας,* 1Τμήμα Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, 2Τμήμα Ηλεκτρολογίας, ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, Ψαχνά Ευβοίας.
8. **Κωτούλα Γαρυφαλιά¹, Βουρνά Πολυξένη¹, Κτενά Αφροδίτη², Χριστοφόρου Ευάγγελος¹,** *Προσδιορισμός της θερμοκρασίας μετάβασης από την όλκιμη στην ψαθυρή θραύση μέσω μετρήσεων μαγνητικής διαπερατότητας,* 1Τμήμα Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, 2Τμήμα Ηλεκτρολογίας, ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, Ψαχνά Ευβοίας.
9. **Μπουτσιούκου, Σ., Ζ. Σ. Μεταξά,** ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΔΟΜΙΚΗΣ ΑΡΤΙΟΤΗΤΑΣ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΩΝ ΜΕ ΝΑΝΟΣΩΛΗΝΕΣ ΑΝΘΡΑΚΑ.
10. **Παπαδόπουλος Μύρων** Ηλεκτ.Μηχ.Τομ.ΑΔΜΗΕ, **Σιδερίδης Αιμίλιος** Επικ. καθ.ΕΜΠ, **Κιτόπουλος Βίκτωρ** Επικ. καθ.ΕΜΠ, Πρασιανάκης Νικόλαος Δρ. Ερευνητής PSI Zurich, **Παπαδοπούλου Σοφία¹,** *Διαγνωστική Τεχνική σε Υποσταθμούς Α.Ι.Σ και Γ.Ι.Σ- Υποβιβασμού, ανύψωσης και ζεύξης Υψηλής Τάσης. Βλάβες, ταξινόμηση βλαβών και προδιάγνωση αυτών μέσω Μη Καταστροφικών Ελέγχων.*
11. **Παπαδόπουλος Μύρων** Ηλεκτ.Μηχ.Τομ.ΑΔΜΗΕ, **Σιδερίδης Αιμίλιος** Επικ. καθ.ΕΜΠ, **Κιτόπουλος Βίκτωρ** Επικ. καθ.ΕΜΠ, Πρασιανάκης Νικόλαος Δρ. Ερευνητής PSI Zurich, **Παπαδοπούλου Σοφία¹,** *Η Προληπτική /Προγνωστική /Επισκευαστική και η Παρεμβατική Συντήρηση στα Ηλεκτρομηχανολογικά Συγκροτήματα Θερμοηλεκτρικών Σταθμών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας.*
12. **Παπαδοπούλου Σοφία¹, Βουρνά Πολυξένη¹, Κτενά Αφροδίτη², Χριστοφόρου Ευάγγελος¹,** *Συσχέτιση ποσοστού παραμορφωσιμότητας με μαγνητικές παραμέτρους του θορύβου Barkhausen και της μαγνητικής διαπερατότητας,* 1Τμήμα Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, 2Τμήμα Ηλεκτρολογίας, ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, Ψαχνά Ευβοίας.
13. **Σταματελάτος Ίων Ε. και Βασιλοπούλου Θ.,** *Ανάλυση με νετρονική ενεργοποίηση κεραμικών αντικειμένων για μελέτες πολιτιστικής κληρονομιάς,* Ινστιτούτο Πυρηνικών και Ραδιολογικών Επιστημών, Τεχνολογίας, Ενέργειας και Ασφάλειας, ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος", Αγία Παρασκευή, Αθήνα, Ελλάς.
14. **Τσούτσιας Άγγελος¹, Κανελλόπουλος Φιλοποίμη¹, Βουρνά Πολυξένη¹, Κτενά Αφροδίτη², Χριστοφόρου Ευάγγελος¹,** *Μελέτη της επίδρασης του ρυθμού απόψυξης στις μαγνητικές ιδιότητες φερρομαγνητικών χαλύβων,* 1Τμήμα Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, 2Τμήμα Ηλεκτρολογίας, ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, Ψαχνά Ευβοίας.
15. **Χαριτίδης Κων/νος,** *ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΜΚΕ (NDT) ΣΕ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΠΙΕΣΗΣ ΟΛΗΓΙΑΣ 97/23/ΕΟΚ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΞΕΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΚΑΙ ΑΚΟΛΟΥΘΑ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΥΣ,* Διπλ. Μηχ/γος Μηχ/κός, Εκπρόσωπος της Κοινοποιημένης Εταιρείας WPI Μ.Ε.Π.Ε., Περαιά-Νομού Θεσσαλονίκης.

ΕΚΘΕΤΕΣ -ΧΟΡΗΓΟΙ –ΧΡΥΣΟΣ ΧΟΡΗΓΟΣ

EXCIBITORS

ACUCERT NDT TRAINING & CERTIFICATION: www.acucert.gr



MISTRAS HELLAS A.E.B.E.E.



www.mistrasgroup.gr & www.materialevaluation.gr

Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Μακεδονίας



<http://ctmc.me-id.teiwm.gr> - <http://me-id.teiwm.gr> - <http://www.teiwm.gr>

TECHNOLOGY & QUALITY CONTROL CENTER, A&K ΚΩΤΟΥΖΑΣ Ο.Ε.



ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΙΣ ΜΚΑ

Τηλ: 24210 59881

E-mail: info@tqcc.gr

Web: www.info@tqcc.gr

Welding & NDT Institute
6, Konitsis str., 151 25 Maroussi, Athens, Greece
T: [+30 215 5511852](tel:+302155511852), F: [+30 215 5511977](tel:+302155511977), E: info@wndti.gr, W: www.wndti.gr



QCONTROL - QUALITY SOLUTIONS
NEA & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ
<http://www.qcontrol.gr>, Email: info@qcontrol.gr

SPECTRUMLABS



E-mail: info@spectrum-labs.gr, www.spectrum-labs.gr

HELLENIC WELDING ASSOCIATION - ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ**

Tel.: +30 210 6256706, Fax: +30 210 6256706, Email : jkordatos@hwelda.com, www.hwelda.com



Werkstoffprüfung-Planung- Inspektion

Tηλ. & Fax : 2392027347 Κιv: 6944433024 email: khari@tee.gr, www.wpihellas.gr

GOLD SPONSOR – EXCIBITOR

ΚΑΕΠ-ΔΕΗ: www.dei.gr



Ενέργεια για κάθε άνθρωπο

SPONSORS - EXCIBITORS

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ (ΕΜΠ): www.ntua.gr



ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ: www.eie.gr



ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ
National Hellenic Research Foundation



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ: www.ekt.gr

EKT

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL
DOCUMENTATION
CENTRE

RAYCAP: www.raycap.gr

Raycap



Creating
innovative solutions
worldwide

Strikesorb -
The Next Generation
Surge Protection