



Panhellenic Conference of Non-Destructive Testing

9th -11th of May, 2025

Conference Program

Friday 9th May, 2025

Conference Opening

Chair: Georgios Karagiannis

08:30 – 09:00	<i>Registration – Coffee</i>
09:00 - 09:55	Welcome addresses • Mr Stavros Kalafatis, Deputy Minister of Development and Investments • Mr Ioannis Giorgos, Member of Parliament • Mr Apostolos Panas, Member of Parliament • Mrs Kyriaki Malama, Member of Parliament • Msc Georgios Emmanouil, Mayor of Polygyros Municipality • Msc Ilias Pertzinidis, President of Technical Chamber of Greece, Section of Central Macedonia, (Platinum Sponsor) • Mr Petros Kalpakidis, President of the Panhellenic Federation of Silversmiths, Goldsmiths, Jewellers & Watch Retailers • Professor Theodoros Theodoulidis, Rector of University of Western Macedonia • Professor Michail Zervakis, Rector of Technical University of Crete • Professor Theodoros Matikas, Vice Rector of University of Ioannina • Professor Konstantinos David, Vice Rector of International Hellenic University • Professor Stelios Xanthos, Vice Rector of International Hellenic University • Archimandrite Elisaïos, Abbot of the Holy Monastery of Simon Petra, Mount Athos • Professor Argyrios Doumas, Professor Medical School, Aristotle University of Thessaloniki, President of Ormylia Foundation • Professor Evangelos Hristoforou, Professor National Technical University of Athens (NTUA), President of Hellenic Society of Non-Destructive Testing BoD (HSNT) • Dr. Georgios Karagiannis, Scientific Director, ORMYLIA Foundation, Vice President of Hellenic Society of Nondestructive Testing BoD (HSNT), CEO Diagnosis Multisystems (Platinum Sponsor))

Plenary Speech

Chair: Evangelos Hristoforou (Prof. National Technical University of Athens (NTUA), President of Hellenic Society of Non-Destructive Testing (HSNT))

09:55- 10:00	1' video in memory of Sotirios Vahaviolos
10:00 - 10:40	Athanasios Anastasopoulos, MISTRAS Group Hellas “Industrial NDT and On-Line Monitoring “

Session 1: Industrial inspection and monitoring systems 2

Chair: Georgios Karagiannis (Scientific Director ORMYLIA Foundation, Vice President of Hellenic Society of Nondestructive Testing (HSNT), CEO Diagnosis Multisystems)

10:40 - 11:00	Eddy Current Testing in Endmills Dionisis Loizos, Stefanos Gerardis, Athanasios Kyrgiazoglou, Konstantinos Syrganis, Theodoros Theodoulidis
11:00 - 11:20	Hybrid Approximation for Ferrite-Cored Eddy Current Probe Simulation Athanasios Kyrgiazoglou, Theodoros Theodoulidis, Anastassios Skarlatos
11:20 - 11:40	Computed Tomography a valuable NDT method in a wide range of multidisciplinary areas Constantinos David, Dimitrios Sagris
11:40 – 12:00	Ανίχνευση Διαρροών σε Λέβητες με Ακουστική Εκπομπή Ioannis Ladis, Athanasios Anastasopoulos, Sophia Manousaki, Dimitrios Kourousis
12:00 – 12:20	<i>Coffee Break</i>
12:20 – 12:40	Ανίχνευση και Ποσοτικοποίηση Μηχανικής Βλάβης σε Υλικά υπό Εφελκυσμό μέσω Μη Γραμμικής Ακουστικής και Laser Doppler Vibrometry Αλέξανδρος Τικταπανίδης, Θεοδότη Κορδάτου, Ευδόκιμος Στεφανής, Δημήτριος Έξαρχος, Θεόδωρος Ματίκας
12:40 – 13:00	Quantitative Assessment of Electroplated Gold Thickness via X-Ray Fluorescence Stamatios Amanatiadis, Nikolaos Kantartzis
13:00 – 13:20	Μελέτη της Δοκιμής Ακεραιότητας Σύνθετων Υλικών Αεροπορικού Τύπου με Προηγμένες Μεθόδους Υπέρυθρης Θερμογραφίας Δημήτριος Έξαρχος, Σπυριδούλα Φαρμάκη, Κωνσταντίνος Δάσιος, Θεόδωρος Ματίκας
13:20 – 13:40	Η εφαρμογή Μ.Κ.Ε. για τον περιοδικό έλεγχο εξοπλισμών υπό πίεση Κωνσταντίνος Κράλλης, Νικόλαος Ορφανουδάκης
13:40 – 15:00	<i>Lunch</i>

Session 2: Non-Invasive Technologies in the field of Medical Diagnosis, Biomedical Engineering

Chair: Panagiotis Bamidis (Prof. Aristotle University of Thessaloniki (AUTH), President of Hellenic Society of Biomedical Engineering), Dr Basiliki Zilidou (Member of Hellenic Society of Biomedical Engineering BoD)

15:00 - 15:20	Image Quality Assessment Tool for Radiological Image Evaluation: A Comprehensive Framework for Breast MRI Examinations Ioannis Karatzanis, Katerina Nikiforaki, Aikaterini Dovrou, Manolis Tsiknakis, Kostas Marias
15:20 - 15:40	An Analytical Framework for the Study of Bioelectromagnetic Models Anna A. Varvari, Dimitrios I. Karatzidis, Nikolaos V. Kantartzis
15 :40 - 16:00	Feature Selection, Validation and Statistical Testing of Normative sEMG Values of Biceps- Triceps Athanasios Arvanitidis, Vasiliki Fiska, Konstantinos Mitsopoulos, Vasileios Triantafyllidis, Alexandros Moraitopoulos, Haris Tsekemidis, Panagiotis E. Antoniou, Panagiotis D. Bamidis, Alkinoos Athanasiou
16:00 - 16:20	Preliminary study of the use of ultrasonic μ-tomography for nondestructive testing of bioscaffolds Theodoros Karagiannis, Dimitrios Kouroukafopoulos, Marios Giouvanakis, Xanthipi Chatzistavrou, Georgios Karagiannis

16:20 - 16:40	Unobtrusive System for Health Monitoring: a feasibility study Alexandros Moraitopoulos, Konstantinos Mitsopoulos, Thanos Arvanitidis, Antonis Mpillis, Alkinoos Athanassiou
16:40 - 17:00	<i>Coffee Break</i>

Session 3: Industrial inspection and monitoring systems 1

Chair: Nikolaos Orfanoudakis (Professor National Kapodistrian University of Athens (NKUA))

17:00 - 17:20	Calibration of a portable HPGe detector for in situ non-destructive measurements of activity concentration in building materials Kostas Kamoutsis, Stelios Xanthos, Dimitrios Triantafyllidis
17:20 - 17:40	Evaluating the efficiency of protective coating in rebars using NDT Tsardaka Eirini Chrysanthi, Tsampali Evangelia, Katia Matziaris, Maria Stefanidou
17:40 - 18:00	Quality assessment of cementitious masonries via ultrasound sensors Evangelia Tsampali, Theodoros Karagiannis, Georgios Karagiannis, Maria Stefanidou
18:00 - 18:20	Μικροκυματική τηλεπισκόπηση με τη χρήση του εύρους συχνοτήτων από 200MHz έως 400MHz για την ανίχνευση αγωγών αποβλήτων Γρηγόριος Τσόκας, Νεκταρία Διαμαντή, Παναγιώτης Τσούρλος, Γιώργος Βαργεμέζης, Γεώργιος Καραγιάννης, Θεόδωρος Καραγιάννης
18:20 - 18:40	Application of non-destructive examination for industrial inspection and conformity assessment under EN ISO/IEC 17020:2012 Konstantinos Krallis, Nikolaos Orfanoudakis
18:40 - 19:00	Εκτίμηση αβεβαιότητας στις διαστάσεις ασυνεχειών που προσδιορίζονται με μη καταστρεπτικές δοκιμές Κωνσταντίνος Κράλλης, Νικόλαος Γ. Ορφανουδάκης



Raycap



Saturday 10th May, 2025

Plenary Speech

Chair: Georgios Karagiannis

09:00 - 09:40	Johannes Vrana, VRANA GmbH "NDE 4.0 and factory of the future"
---------------	--

Session 4: Non-destructive Testing methodologies in the field of Cultural Heritage

Chair: Kyriakos Lampropoulos (Prof. National Technical University of Athens (NTUA))

09:40 - 10:00	Integrating UAV Multi-Sensor Data for Archaeological Detection at Thermi, Lesvos Alexandros Asvestas, Christos Vasilakos
10:20 - 10:40	Microenvironment Monitoring Approach in a Byzantine Hermitage in Greece Christiana Papitsi, Theodore Ganetsos, Evangelos Papakitsos, Meropi Katsantoni, Panagiotis Douros, Theologos Alexandrakis
10:40 - 11:00	Raman Spectroscopy: (Non-invasive) Non-Destructive Approaches in Heritage Science Anastasia Rousaki, Peter Vandenabeele, Ioannis Karapanagiotis
11:20 - 11:40	Καινοτόμες Μη Καταστροφικές Μεθοδολογίες για την Ψηφιακή Αποτύπωση και Διατήρηση της Δομικής Ακεραιότητας Ιστορικών Μνημείων Σπυριδούλα Φαρμάκη, Δημήτριος Έξαρχος, Παναγιώτα-Αικατερίνη Δάλλα, Αλέξανδρος Τικταπανίδης, Θεόδωρος Ματίκας
11:40 - 12:00	Non-destructive assessment of the state of preservation of historic railway bridges: The use case of the railway bridge at Sidirokastro, Greece K.C. Lampropoulos, St. Roumeliotis, D. Exarchos, P. Dalla, E. Tsilimantou, Th. Matikas, A. Moropoulou
12:20 - 12:40	A bottom up, synthetic and intelligent infrastructure for Cultural Heritage documentation- iTomography towards NDE 4.0 in cultural heritage Georgios Karagiannis
12:40 - 13:30	<i>Lunch</i>

Session 5: Demos – ORMYLIA Foundation LAB

Chair:

13:30 - 15:00	Demos – Tour to Ormylia Foundation Laboratories, Presentation of Technical Chamber (Central Macedonia) of Greece (Platinum Sponsor), Diagnosis Multisystems (Platinum Sponsor)
---------------	--

Session 6: Accreditation and Non-Destructive Testing

Chair: Αικατερίνη Μπουραντά (Αναπληρώτρια Διευθύντρια, Διεύθυνση Εργαστηρίων Ε.ΣΥ.Δ.)

15:00 - 15:20	Το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (Ε.ΣΥ.Δ.) και ο ρόλος της διαπίστευσης. Αξιολόγηση και διαπίστευση εργαστηρίων μη καταστροφικών δοκιμών. Αικατερίνη Μπουραντά, Αναπληρώτρια Διευθύντρια, Διεύθυνση Εργαστηρίων Ε.ΣΥ.Δ.
15:20 - 15:40	Ιχνηλασιμότητα μετρήσεων μη καταστροφικών ελέγχων Ζάχος Ιωαννίδης, Επικεφαλής Αξιολογητής Ε.ΣΥ.Δ.
15:40 - 16:00	Οι διαδικασίες του Εθνικού Κέντρου Αξιολόγησης της Ποιότητας και Τεχνολογίας στην Υγεία (ΕΚΑΠΤΥ) Ελευθερία Μωραϊτάκη, Διευθύντρια ΕΚΑΠΤΥ
16:00 - 16:20	Η σημασία των προηγμένων Μη Καταστροφικών Ελέγχων στην αιεφόρο διατήρηση της Πολιτιστικής Κληρονομιάς – Ζητήματα πιστοποίησης Αντωνία Μοροπούλου, Ομότιμη καθηγήτρια, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
16:20 - 16:40	Επιλογή μεθόδων μη καταστροφικών δοκιμών στη τεχνική νομοθεσία, η περίπτωση της αργυροχρυσοχοΐας Αικατερίνη Τριβέλη, Υπουργείο Ανάπτυξης, Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
16:40 - 17:00	An Overview of NDT Training and Certification of Personnel Apostolos Kotouzas, CEO TQCC
20:00 -	<i>Gala dinner at Philoxenia Hotel – Music recital (C. Dalampiras, M. Makris and M. Karagianni)</i>

Sunday 11th May, 2025

Session 7: Industrial inspection and monitoring systems 3

Chair: Georgios Balasis (Research Director, National Observatory of Athens (NOA))

10:00 – 10:20	Towards a new standard for steel health monitoring Evangelos Hristoforou
10:20 – 10:40	Investigation of Geomagnetically Induced Currents Using Information Theory Georgios Balasis, Adamantia Zoe Boutsis and Constantinos Papadimitriou
10:40 – 11:00	Μέθοδος και σύστημα ανάλυσης, απεικόνισης και προσδιορισμού της 3διάστατης δομής, των κραμάτων και επιστρώσεων-επιμεταλλώσεων πολύτιμων μετάλλων σε τεχνουργήματα με μη-καταστρεπτικές μεθόδους ανάλυσης © Theodoros Karagiannis, Georgios Karagiannis
11:00 – 11:20	New steel coupons for steel health monitoring Eleni Aivazoglou and Evangelos Hristoforou
11:20 – 11:40	Limitations and Difficulties in Detecting Flaws in Pump Impellers with Non-Destructive Testing Ch. Voulgaraki, E. Markou, D. Kaimaras
11:40 – 12:00	Magnetoacoustic emission in ferrous steels Maria Tsironi and Evangelos Hristoforou
12:00 – 12:20	Development and Characterization of Aluminum Matrix Composites Reinforced with an Industrial By-product in the context of circularity Anastasios Adamos, Constantinos Tsanaktsidis, Athanasios Kyrgiazoglou, Theodoros Theodoulidis, Vayos Karayannis
12:20 – 12:40	Closing remarks
12:40 – 13:10	Meeting of the Hellenic Society of Non-Destructive Testing (HSNT) Board of Directors
13:10 – 14:30	<i>Lunch at Philoxenia Hotel</i>
15:00 – 18:00	<i>Visit to the Archaeological Museum of Polygyros</i>



Raycap

