



**AIPnD** MILANO 2017  
25-26-27 Ottobre

**Conferenza  
Nazionale**  
sulle prove  
non distruttive  
monitoraggio diagnostica

**17° CONGRESSO**  
**AIPnD**  
BIENNALE PnD-MD  
ESPOSIZIONE

Milano, Atahotel ExpoFiera  
[milano2017@aipnd.it](mailto:milano2017@aipnd.it)

**PROGRAMMA FINALE**

Con il Patrocinio di:



**Comune di Pero**  
Città Metropolitana di Milano

Comune di Pero



The American Society of Mechanical Engineers



Comitato Termotecnico Italiano  
Energia e Ambiente



Federazione delle Associazioni Nazionali  
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine



Associazione Costruttori di Caldareria



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



Consiglio per la ricerca in agricoltura  
e l'analisi dell'economia agraria

In collaborazione con:



Istituto Nazionale Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro

Media Partner:



Compositi Magazine  
Tecnedit srl



Agenda Srl - Edizioni AcquaAgenda,  
GasAgenda, Watergas.it

AIPnD is MEMBER of:



International Committee  
for Non-Destructive Testing



European Federation  
of Non-Destructive Testing



L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano in collaborazione con AIPnD co-organizza l'evento  
"Conferenza Nazionale sulle Prove non Distruttive Monitoraggio Diagnostica - 17° Congresso AIPnD  
Biennale PnD-MD - Esposizione" previsto per le seguenti giornate:

<b>Mercoledì 25 Ottobre</b>	<b>ore 10.00/18.30</b>	<b>codice evento 695-17</b>	<b>n.3 CFP</b>
<b>Giovedì 26 Ottobre</b>	<b>ore 09.00/16.00</b>	<b>codice evento 696-17</b>	<b>n.3 CFP</b>
<b>Venerdì 27 Ottobre</b>	<b>ore 09.00/18.30</b>	<b>codice evento 697-17</b>	<b>n.3 CFP</b>

Si precisa che il riconoscimento dei n.3 CFP per evento (e.g. per singola giornata) ad ogni partecipante che ne farà specifica richiesta è subordinato ad una frequenza del 100% della specifica giornata di presenza.  
Il riconoscimento di n.3 CFP al presente evento è stato autorizzato dall'Ordine Ingegneri di Milano, che ne ha valutato anticipatamente i contenuti formativi professionali e le modalità di attuazione.

#### PLATINUM SPONSORS



#### SOCIAL DINNER SPONSOR



#### GOLD SPONSOR



#### WELCOME COCKTAIL SPONSOR



#### SILVER SPONSORS



#### BRONZE SPONSORS



#### GADGET SPONSORS



## Organi di Governo AIPnD 2015/2017

PRESIDENTE	Mario Papponetti
PRESIDENTE ONORARIO	Giuseppe Nardoni
VICE PRESIDENTI	Filippo Latte Bovio Daniele Bisi Michael Reggiani
SEGRETARIO GENERALE	Ezio Tuberosa
TESORIERE	Giacinto Porco
CONSIGLIERI	Mario Franco Bianchi Corrado Ippolito Caligiuri Michele Carboni Elena Fanti Vincenzo Giunto Riccardo Invernici Mario Lanzani Mario Marziano Canio Mennuti Oliviero Oldani Federico Raggio
COLLEGIO SINDACALE	Vittorio Cardinale Marina Pomo Marco Sarti
COLLEGIO DEI PROBIVIRI	Aldo Canova Marco Giachino Umberto Papponetti

## Presentazione

*La Conferenza Nazionale sulle Prove non Distruttive giunge quest'anno alla sua 17° edizione e sceglie di tornare una volta in più nella città di Milano, cuore pulsante dell'attività industriale italiana. Il successo dell'edizione 2015, che ha visto la presenza di oltre 700 partecipanti (per l'esattezza, 738 tra autori, visitatori, espositori e sponsor), ha infatti confermato il capoluogo lombardo come scelta vincente per accogliere nuovamente la manifestazione.*

*Come di consueto, la conferenza svilupperà tematiche di particolare interesse perseguendo l'obiettivo di rispondere alle sempre più attuali esigenze del settore; oltre alle relazioni tecniche che ci auguriamo possano essere sempre più numerose e rilevanti, ampio spazio verrà riservato a workshop e sessioni speciali che, nel corso delle precedenti edizioni, si sono confermati come appuntamenti di particolare valore apportando un significativo contributo tecnico-scientifico nel mondo Prove non Distruttive.*

*Una particolare attenzione verrà dedicata all'Esposizione Biennale PnD-MD che, come sempre, arricchirà la manifestazione ospitando al suo interno numerosi operatori che presenteranno una vasta panoramica di prodotti, servizi ed apparecchiature avanzate stimolando così un proficuo confronto e la possibilità di sviluppare nuove collaborazioni.*

*Tutto ciò premesso, siamo lieti di accoglierVi a Milano2017!*

## Segreteria Organizzativa



**AIPnD – Associazione Italiana Prove non Distruttive Monitoraggio Diagnostica**

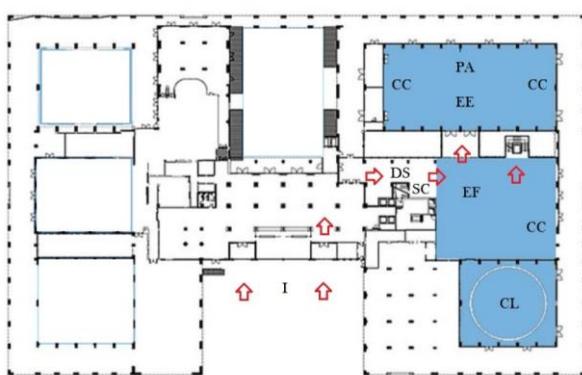
**Via Arnaldo Foresti, 5 – 25127 Brescia**

**Tel: +39.030.3739173 – Fax: +39.030.3739176**

**milano2017@aipnd.it – www.aipnd.it**

## Mappa della Sede

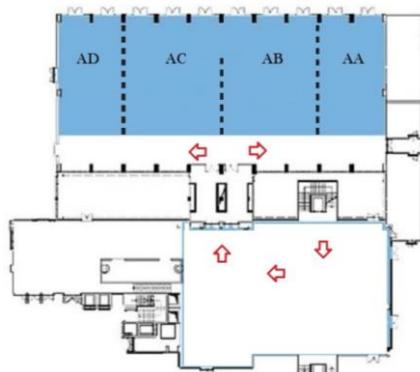
### Piano Terra



#### LEGENDA

- I ingresso
- DS desk segretariale
- EE esposizione EUROPA
- EF esposizione FOYER
- PA punto AIPnD
- CC catering (coffee break)
- CL catering (lunch)
- SC slide center
- AA aula ASIA A
- AB aula ASIA B
- AC aula ASIA C
- AD aula ASIA D

### Piano Interrato



## Sede della Conferenza

  
**ATAHOTELS**

**ATAHOTEL EXPO FIERA**

**Via Keplero, 12 – 20016 Pero (MI)**

**Tel: +39.02.300551 – [www.atahotels.it/expo-fiera](http://www.atahotels.it/expo-fiera)**

## Mercoledì 25 Ottobre 2017

	SALA ASIA A	SALA ASIA B	SALA ASIA C	SALA ASIA D
<b>Mattino</b>		<p>CERIMONIA DI APERTURA INVITED LECTURES PREMIAZIONI</p> <p><b>10.00/12.15</b></p> <p>PRESENTAZIONE ESPOSITORI E SPONSOR</p> <p><b>12.15/13.30</b></p>		
	<i>Welcome Cocktail (c/o SALA EUROPA e FOYER EUROPA) – 13.30/14.30</i>			
<b>Pomeriggio</b>		<p>Sessione INGEGNERIA CIVILE I</p> <p><b>14.30/16.30</b></p>	<p>Workshop ASME I</p> <p><b>14.30/16.30</b></p>	
		<p><i>Coffee Break (c/o SALA EUROPA e FOYER EUROPA) – 16.30/17.00</i></p> <p>Sessione INGEGNERIA CIVILE II</p> <p><b>17.00/18.00</b></p>	<p>Workshop ASME II</p> <p><b>17.00/18.30</b></p>	

Giovedì 26 Ottobre 2017

	SALA ASIA A	SALA ASIA B	SALA ASIA C	SALA ASIA D
Mattino	Seminario AIPnD/ALIG <b>10.30/13.30</b>	Sessione TRASPORTI <b>09.00/10.45</b>	Workshop ORGANISMI CERTIFICATI I <b>10.00/11.00</b>	
		<i>Coffee Break (c/o SALA EUROPA e FOYER EUROPA) – 11.00/11.30</i>	Sessione TECNICHE INNOVATIVE IN CAMPO INDUSTRIALE <b>11.30/13.00</b>	Workshop ORGANISMI CERTIFICATI II <b>11.30/13.00</b>
Pomeriggio	<i>Lunch (c/o SALA AFRICA) – 13.00/14.00</i>			
	VISITA dell'ESPOSIZIONE <b>14.00/15.30</b>			
	<i>Coffee Break (c/o SALA EUROPA e FOYER EUROPA) – 15.30/16.00</i>			
		ASSEMBLEA SOCI AIPnD <b>16.00/19.00</b>		

## Venerdì 27 Ottobre 2017

	SALA ASTIA A	SALA ASTIA B	SALA ASTIA C	SALA ASTIA D
<b>Mattino</b>	Sessione <b>AGROALIMENTARE</b> 09.00/11.00	Sessione <b>AEROSPAZIALE I</b> 09.00/11.00	Workshop <b>CONDOTTE FORZATE I</b> 10.00/11.00	
	<i>Coffee Break (c/o SALA EUROPA e FOYER EUROPA) – 11.00/11.30</i>			
		Sessione <b>AEROSPAZIALE II</b> 11.30/13.00	Workshop <b>CONDOTTE FORZATE II</b> 11.30/13.00	
	<i>Lunch (c/o SALA AFRICA) – 13.00/14.00</i>			
		Sessione <b>AFFIDABILITA' E SICUREZZA</b> 14.00/16.00	Workshop <b>ATTREZZATURE A PRESSIONE I</b> 14.00/16.00	
	<i>Coffee Break (c/o SALA EUROPA e FOYER EUROPA) – 16.00/16.30</i>			
<b>Pomeriggio</b>		Sessione <b>TECNICHE INNOVATIVE IN CAMPO CIVILE</b> 16.30/17.30	Workshop <b>ATTREZZATURE A PRESSIONE II</b> 16.30/18.00	
		<b>CERIMONIA DI CHIUSURA</b> 18.00/18.30		

10.00 **Cerimonia di Apertura**

Benvenuto del Presidente e del Segretario Generale AIPND  
Saluti Inaugurali  
Presentazione Milano2017 (*in memoria di Franco Dinucci*)

10.30 **Interventi Monotematici**

ITANDTB: SINERGIA E RAFFORZAMENTO DELLA COLLABORAZIONE CON AIPND  
*L. Merletti (ITANDTB - Italian Aerospace Non Destructive Testing Board)*

LE PND NEL MONDO DEI FORGIATI: PRESENTE E FUTURO A CONFRONTO  
*V. Vicario (FOMAS GROUP)*

QUALI CONTROLLI SU TUBAZIONI INOX SOGGETTE A PRESSIONI ELEVATE  
*G. Donghi (EDISON spa)*

PROGETTAZIONE E CONTROLLI: ASPETTATIVE PER UNA MAGGIORE AFFIDABILITÀ  
DEI COMPONENTI STRUTTURALI E MECCANICI  
*G.G. Consonno (ERTIM PROGETTI srl)*

35 ANNI D'IMPEGNO DELL'AIPND PER LA FORMAZIONE E LA DIDATTICA PER LA  
DIVULGAZIONE DELLE PND  
*E. Pagini (PAGINI sas)*

12.00 **Premiazioni**

12.15 **Presentazione Espositori e Sponsor**

13.30 **Welcome Cocktail**

14.30/16.30 – 17.00/18.00

Sessione

**CONTROLLI, CARATTERIZZAZIONE MECCANICA E MONITORAGGIO DELL'INGEGNERIA CIVILE**

- 14.30 **IDN 6**  
**PROVE INTEGRATIVE PER LA CONOSCENZA IN SITU DI OPERE IN C.A.**  
**M.T. Cristofaro, M. Tanganelli, S. Viti**  
*Dipartimento di Architettura – Sezione Materiali e Strutture – Università degli Studi di Firenze – Piazza Brunelleschi, 6 – 50121 Firenze*
- 14.45 **IDN 15**  
**LA DETERMINAZIONE DEL DEGRADO, LA PREVENZIONE E LA MANUTENZIONE SULLE OPERE CIVILI**  
**A. Timpani 1, F. Trenti 2**  
*1 Progetto PCS - Via Montanara 1, Solignano Nuovo (MO)  
2 Bureau Veritas Italia - Via Miramare 15, Milano*
- 15.00 **IDN 22**  
**ANALISI SU COMPONENTI IN QUOTA. VALUTAZIONI, OPPORTUNITÀ E CARATTERISTICHE DEI DRONI**  
**F. Giacobbe 1, A. Sili 2, F. Milazzo 2**  
*1 INAIL – UOT di Messina, Via G. Garibaldi 122 98100 Messina  
2 Università di Messina – Dipartimento di Ingegneria, C. di Dio Vill. Sant'Agata - 98166 Messina*
- 15.15 **IDN 24**  
**DIAGNOSI DIFFERENZIALE ED ANALISI CHIMICHE A SUPPORTO DI UNA CONSULENZA TECNICA PERITALE**  
**E. Caliano, N. Messuti, C. Napoli**  
*Istemi s.a.s. c.so Umberto I, 19 – 84085 Mercato S. Severino (SA)*
- 15.30 **IDN 25**  
**CARATTERIZZAZIONE DINAMICA DI UN'OPERA DEL MORANDI: IL PONTE FEDERICO II DI SVEVIA A LICATA**  
**E. Lo Giudice 1, G.L. Di Marco 2, M. Gallo 1, G. Navarra 1, R. Mantione 2, V. Carlisi 1**  
*1 Laboratorio Dismat srl, C.da Andolina, S.S. 122 – km 28 – 92024 Canicattì (AG)  
2 Studio Tecnico Lo Giudice – Di Marco, Via Garibaldi, 225, 92020 Racalmuto (AG)*
- 15.45 **IDN 27**  
**INDAGINI DI CARATTERIZZAZIONE STATICA E DINAMICA CONDOTTE SUL VIADOTTO PARADISO DELLA VARIANTE DI CALTAGIRONE**  
**E. Lo Giudice 1, G.L. Di Marco 2, M. Gallo 1, G. Navarra 1, R. Mantione 2, V. Carlisi 1**  
*1 Laboratorio Dismat srl, C.da Andolina, S.S. 122 – km 28 – 92024 Canicattì (AG)  
2 Studio Tecnico Lo Giudice – Di Marco, Via Garibaldi, 225, 92020 Racalmuto (AG)*
- 16.00 **IDN 28**  
**INDAGINI NON DISTRUTTIVE E CARATTERIZZAZIONE DINAMICA DI UN VIADOTTO FERROVIARIO IN MURATURA SULLA LINEA FERROVIARIA CANICATTÌ - GELA-COMISO**  
**G. Navarra 1, E. Lo Giudice 1, G.L. Di Marco 2, M. Gallo 1, R. Mantione 2, V. Carlisi 1, C. Vitellaro 3, S. Di Franco 3**  
*1 Laboratorio Dismat srl, C.da Andolina, S.S. 122 – km 28 – 92024 Canicattì (AG)  
2 Studio Tecnico Lo Giudice – Di Marco, Via Garibaldi, 225 92020 Racalmuto (AG)  
3 SO Ingegneria DTP Palermo RFI, Piazzetta Cairoli, 5, 90123 Palermo*

- 16.15 **IDN 29**  
**INDAGINI NON DISTRUTTIVE SUL PONTE AD ARCO IN C.A. SUL FIUME CASSIBILE**  
**E. Lo Giudice 1, G.L. Di Marco 2, M. Gallo 1, R. Mantione 2, V. Carlisi 1**  
1 Laboratorio Dismat srl, C.da Andolina, S.S. 122 – km 28 – 92024 Canicatti (AG)  
2 Studio Tecnico Lo Giudice – Di Marco, Via Garibaldi, 225, 92020 Racalmuto (AG)
- \*\*\*\*\*
- 17.00 **IDN 30**  
**METODOLOGIA PER LA RICERCA SOTTERANEA DI SOTTOSERVIZI**  
**E. Lo Giudice 1, G.L. Di Marco 2, G.F. Messina 3, G. Navarra 1, A. Curto Pelle 2**  
1 Laboratorio Dismat srl, C.da Andolina, S.S. 122 – km 28 – 92024 Canicatti (AG)  
2 Studio Tecnico Lo Giudice – Di Marco, Via Garibaldi, 225, 92020 Racalmuto (AG)  
3 Studio Tecnico – Legale ABM, Via Fratelli Sellerio, 19, 90141 Palermo
- 17.15 **IDN 31**  
**PONTE FERROVIARIO A TRAVATE METALLICHE SUL FIUME SALSO**  
**E. Lo Giudice 1, G.L. Di Marco 2, G. Navarra 1, R. Mantione 2, V. Carlisi 1, C. Vitellaro 3, P. Sorce 3**  
1 Laboratorio Dismat srl, C.da Andolina, S.S. 122 – km 28 – 92024 Canicatti (AG)  
2 Studio Tecnico Lo Giudice – Di Marco, Via Garibaldi, 225 92020 Racalmuto (AG)  
3 SO Ingegneria DTP Palermo RFI Piazzetta Cairolì, 5, 90123 Palermo
- 17.30 **IDN 43**  
**EDIFICI ESISTENTI: VALUTAZIONE E SCELTA DEI PARAMETRI DI ANALISI**  
**P. Crea 1, R.A. De Lorenzo 1, R. Pucinotti 2**  
1 Architetto, Libero Professionista in Reggio Calabria  
2 Dipartimento Patrimonio, Architettura, Urbanistica – Università Mediterranea di Reggio Calabria,  
Via Melissari, Feo di Vito - 89124 Reggio Calabria

14.30/16.30 – 17.00/18.30

**Workshop**

**PRESENTATION OF THE ASME ANDE PROGRAM AND THE ASME INTERNATIONAL WORKING GROUP IWG-ITALY SECTION V**

Coordinatori del Workshop: O. Oldani, M. Papponetti

\* Giancarlo Gobbi - Moderator- ASME Liaison Europe& Middle East  
Welcome and brief introduction

\* Jon Labrador – Speaker - ASME – Managing Director  
ASME Video presentation V. 13 <https://www.asme.org/shop/certification-accreditation>  
ASME presentation of ASME Code BPV - General Overview

\* Arianna Veroni – Speaker - UCC/ANIMA – Italian Association of Boiler and pressure vessel manufacturer  
ASME International Working Group Sect V: a real opportunity to directly interact with the Code for BPV.

\* Pierluigi Dinelli - Speaker ASME IWG Sect V Chairman: IWG Sect V :  
The ASME IWG-Italy Sect. V a tangible opportunity for Italian NDE community to share experiences, request of interpretation or improvements to the Section V.

\* Matt Vazquez – Speaker - ASME -Manager, Operations Conformity Assessment  
Presentation of the ANDE Program:  
Why of this new Program shall be applied by the ASME Certificate Holders Nuclear and Conventional.  
The impacts and benefit on industries and NDE service organizations.  
How these requirements will be implemented.  
Who will responsible of this implementation.  
What about the actual valid qualification and certification of NDE Personnel according to ASNT and ISO 9712.  
When shall be start the request of the ANDE Program implementation.

Q&A Time  
Conclusions

**10.30/13.30****Seminario****L'ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI ESISTENTI: CONTROLLI NDT, MONITORAGGIO E RIFERIMENTI NORMATIVI**

Coordinatore: F. Latte Bovio

Obiettivo dell'Incontro è quello di fornire agli operatori del settore utili informazioni sulla classificazione del rischio sismico delle costruzioni. Il problema verrà affrontato partendo dalla necessità di perseguire la mitigazione del rischio sismico mediante la conoscenza e la prevenzione e valutando il rischio detenuto dall'immobile come interazione dei tre fattori principali ossia Pericolosità, Vulnerabilità ed Esposizione. Nel corso dell'incontro verranno altresì illustrate le potenzialità delle tecniche NDT utili per aumentare il quadro conoscitivo e per valutare la capacità degli edifici a sopportare gli eventi sismici.

- 10.30     Introduzione all'incontro e saluti ai partecipanti  
*F. Latte Bovio, D. Pingitore*
  
- 10.45     La Classificazione del Rischio Sismico delle Costruzioni per prevenzione e Sismabonus  
*M. Sessa*
  
- 11.30     Linee Guida per la classificazione del rischio sismico delle Costruzioni  
*E. Cosenza*
  
- 12.15     L'importanza dei Controlli NDT per la valutazione della capacità di risposta degli edifici esposti al sisma  
*G. Porco*
  
- 13.00     Discussione e Chiusura Lavori

09.00/10.45

Sessione

TRASPORTI

- 09.00 **IDN 4**  
**ESPERIENZE DI LABORATORIO SUGLI APPARECCHI MIT DI TIPO APERTO**  
**B. Susic, A. Cernigoi**  
*Laboratorio prove non distruttive “Di Santolo”, Dipartimento di Ingegneria e Architettura, Università di Trieste*
- 09.15 **IDN 48**  
**IL CONTROLLO MAGNETO INDUTTIVO APPLICATO SETTORE ASCENSORISTICO**  
**A. Canova 1, B. Susic 2, A. Cernigoi 2, E. Pedrotti 3**  
*1 Dipartimento Energia, Politecnico di Torino*  
*2 Laboratorio prove non distruttive “Di Santolo”, Dipartimento di Ingegneria e Architettura, Università di Trieste*  
*3 Laboratorio Tecnologico Impianti a Fune, CAP 38123, Ravina di Trento*
- 09.30 **IDN 49**  
**ANALISI TEORICO-SPERIMENTALE DELLE PRESTAZIONI DI STRUMENTAZIONE DI TIPO APERTO IN AMBITO FUNIVIARIO**  
**A. Canova 1, M. Toros 2, E. Pedrotti 3**  
*1 Dipartimento Energia, Politecnico di Torino*  
*2 Studio Ing. Toros*  
*3 Laboratorio Tecnologico Impianti a Fune, CAP 38123, Ravina di Trento*
- 09.45 **IDN 55**  
**CONTROLLI NON DISTRUTTIVI SU COMPONENTI STAMPATI IN ALLUMINIO SOGGETTI A PROCESSI DI SALDATURA A RESISTENZA SU ZONE CLASSIFICATE ESTETICHE: MISURE DI RESISTENZA SUPERFICIALE E CORRELAZIONE CON LO STATO DI OSSIDAZIONE DEL MATERIALE**  
**E. Rutili, D. Mangoni, M. Casavecchia**  
*Tiberina Solutions srl – Zona Industriale Madonna del Moro – 06019 Umbertide (PG)*
- 10.00 **IDN 5**  
**NUOVO DISPOSITIVO MOBILE PER CONTROLLO RUOTE FERROVIARIE IN ESERCIZIO E BOROSONDA PORTATILE PER CONTROLLO ASSILI FORATI IN ESERCIZIO**  
**M. Taccani Gilardoni e Collaboratori: M. Del Giorgio – M. Dell’Oro – S. De Fabrizio – L. Bergamini – S. Iobizzi – M. Bonfanti**  
*Gilardoni S.P.A., Via A. Gilardoni 1, Mandello del Lario (LC)*
- 10.15 **IDN 32**  
**CONTROLLO UT PHASED ARRAY PER ASSILI PIENI RIVOLTE A PRODUZIONE FERROVIARIA**  
**M. Bolognesi**  
*GE Measurement & Control Solutions Italia Srl – Via Melchiorre Gioia, 26 20124 Milano*

- 10.30 **IDN 38**  
**BLOCCHI CAMPIONE: UN ELEMENTO ESSENZIALE DELLA CATENA DI MISURA PER LE APPLICAZIONI IN MF**  
**I. Bresciani 1, P. Boscolo 1, G. Giurdanella 2, G. Lacqua 3**  
1 TAviS SA, Lodrino  
2 RINA Services S.p.A., Savona  
3 RINA Services S.p.A., Genova

11.30/13.00

Sessione

**TECNICHE INNOVATIVE NEL CONTROLLO NDT IN CAMPO INDUSTRIALE**

- 11.30 **IDN 18**  
**VERIFICHE DI INTEGRITÀ E VERIFICHE PERIODICHE DELLE ATTREZZATURE A PRESSIONE: STATO DELL'ARTE SULLE TECNICHE DIAGNOSTICHE ALTERNATIVE ALLE METODOLOGIE TRADIZIONALI**  
**R. Balistreri 1, G. Sferruzza 2, R. Caroti 3**  
1 INAIL UOT di Cagliari, Via Sonnino 96 Cagliari  
2 INAIL UOT di Palermo  
3 Solvay Italia, Via Piave,6 - 57016 Rosignano Solvay (LI)
- 11.45 **IDN 41**  
**COMPLETE DIGITAL WORKFLOW FOR NDT**  
**J. González**  
Larivière - Julius-Bamberger. Str. 4 - 28279 Bremen, Germania
- 12.00 **IDN 45**  
**SVILUPPI NELLA COMBINAZIONE DI DIVERSE TECNICHE ULTRASONORE PER L'AUMENTO DELLA POD NEI GIUNTI SALDATI**  
**M. Carminati**  
Img Ultrasuoni Srl, Mandello del Lario
- 12.15 **IDN 14**  
**BENEFICI DELLA TECNICA PHASED ARRAY NELLA MAPPATURA DELLA CORROSIONE. LE SFIDE DEI CONTROLLI AD ALTE TEMPERATURE**  
**F. Turcu, T. Couturier**  
Olympus Europa Parc d'affaires SILIC - 65, rue de Monthéry - 94533 Rungis Cedex, FRANCE
- 12.30 **IDN 7**  
**VALIDAZIONE DEL SOFTWARE CIVA UT NELLE CONFIGURAZIONE TRASMISSIONE E RICEZIONE SEPARATE**  
**D. Elbaz 1, S. Lonné 1, G. Toullelan 2, S. Mahaut 2**  
1 EXTENDE, Le Bergson - 15 Avenue Emile Baudot - 91300 Massy, France  
2 CEA, LIST, 91191 Gif-sur-Yvette, France
- 12.45 **IDN 47**  
**ELETTRA - SINCROTRONE TRIESTE PER LA RICERCA E L'INDUSTRIA: FOCUS SULLE TECNICHE DI IMAGING NON DISTRUTTIVO**  
**M. Peloi, D. Dreossi**  
Elettra - Sincrotrone Trieste S.C.p.A. - S.S. 14 Km 163,5 - 34149 Basovizza, Trieste

10.00/11.00 – 11.30/13.00

**Workshop**

**APPLICAZIONE DELL'ACCORDO DI MUTUO RICONOSCIMENTO EMESSO DALLA EFNDT E ARMONIZZAZIONE DELLA UNI EN ISO 9712: GLI ORGANISMI DI CERTIFICAZIONE OPERANTI IN ITALIA A CONFRONTO**

Coordinatori del Workshop: D. Bisi, M. Papponetti, E. Tuberosa

con la partecipazione di: ACCREDIA – L'Ente Italiano di Accreditamento

Argomenti in discussione:

- Anomalia tutta Italiana di oltre dieci Organismi di Certificazione per il personale addetto ai controlli non distruttivi: quali le differenze gestionali e quali le conseguenze per gli utenti?
- Il mutuo riconoscimento “Accreditato” e il mutuo riconoscimento europeo e mondiale della federazione delle associazioni PnD: quale è riconosciuto dal mercato? Qual è il valore aggiunto?

09.00/10.30

Sessione

AGROALIMENTARE

09.00 IDN 12

**VALUTAZIONE DELL'AUTENTICITÀ DI ALIMENTI E INTEGRATORI ALIMENTARI A BASE VEGETALE MEDIANTE FINGERPRINT SPETTROFOTOMETRICA UV\_VISIBILE E ANALISI STATISTICA MULTIVARIATA**

**F. Turrini 1, R. Boggia 1, D. Donno 2, G.L. Beccaro 2, P. Zunin 1**

1 DIFAR Dipartimento di Farmacia, Università degli studi di Genova, Viale Cembrano, 4, 16148 GENOVA

2 Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA) - ULF Colture arboree, Università degli studi di Torino, Largo Paolo Braccini, 2 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

09.15 IDN 17

**DIAGNOSTICA PRECOCE E NON DISTRUTTIVA, MEDIANTE METODI SPETTROSCOPICI, PER LA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI**

**A. Lai**

ENEA C.R. Frascati FSN-TECFIS Laboratorio di Diagnostica e Metrologia - Via Enrico Fermi 45 - 00044 Frascati (RM)

09.30 IDN 52

**IMPIEGO DI TECNOLOGIE NON DISTRUTTIVE PER LA CARATTERIZZAZIONE ED IL MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DEI PRODOTTI DELL'AGRICOLTURA**

**S. Cagnasso**

SACMI IMOLA S.C. Via Selice Provinciale, 17/A - C.P. 113 40026 Imola (BO)

09.45 IDN 53

**METODO OTTICO INNOVATIVO PER IL CONTROLLO REAL-TIME DELLA QUALITÀ DEGLI ALIMENTI: CASO STUDIO ISTAMINA NEI PRODOTTI ITTICI**

**A. Puiu, G. Giubileo**

ENEA, FSN-TECFIS-DIM, Via E. Fermi 45, 00044 Frascati (RM)

09.00/11.00 – 11.30/13.00

Sessione

AERONAUTICA/AEROSPAZIALE

- IDN 10 OTTIMIZZAZIONE DI CONTROLLI TERMOGRAFICI ED ULTRASUONORI SU STRINGER IN CFRP**  
**F. Palano 1, D. Palumbo 2, A. Tati 3, R. Tamborrino 2, T. Marcianò 1, E. D'Accardi 2, R. Terzi 1, U. Galietti 2**  
1 ENEA C.R. Brindisi - SS 7 km 706 - Brindisi  
2 DMMM - Politecnico di Bari- Bari  
3 ENEA C.R. CASACCIA - Via Anguillarese, 301 - S.Maria di Galeria (RM)
- IDN 37 VANTAGGI E LIMITI DELLA  $\mu$ -CT NELL'ANALISI DELL'INTEGRITÀ DI COMPONENTI IN COMPOSITO IN PROVA A FATICA**  
**F. Montagnoli, D. Seni**  
Inspections & Analysis, Leonardo Elicotteri, Cascina Costa (VA)
- IDN 13 ANALISI DEI RIVESTIMENTI CON TECNICHE TERMOGRAFICHE: QUALITÀ DI ADESIONE E SPESSIMETRIA**  
**R. Tamborrino 1, D. Palumbo 1, F. Ancona 2, U. Galietti 1**  
1 DMMM - Politecnico di Bari- Viale Japigia, 182 - 70126 Bari  
2 Diagnostic Engineering Solutions srl, Viale Japigia 182 - 70126, Bari
- IDN 36 PRIME CORRELAZIONI TRA DIFETTI RILEVATI MEDIANTE ULTRASUONI E RESISTENZA MECCANICA DI T-PULL IN CFRP**  
**C. Casavola 1, F. Palano 2, F. De Cillis 1, V.A.M. Luprano 2, A. Tati 3, R. Terzi 2**  
1 DMMM - Politecnico di Bari- Bari  
2 ENEA C.R. Brindisi - SS 7 km 706 - Brindisi  
3 ENEA C.R. CASACCIA - Via Anguillarese, 301 - S.Maria di Galeria (RM)
- IDN 57 APPLICAZIONI MICRO-TOMOGRAFICHE PER LA VALUTAZIONE DI PARTI IN ADDITIVE MANUFACTURING**  
**F. Montagnoli 1, F. Rosi 2**  
1 Inspections&Analysis, Leonardo Elicotteri, Cascina Costa (VA)  
2 Additive Manufacturing Division, TEC-EUROLAB, Campogalliano (MO)
- IDN 35 RADIOGRAFIA DIGITALE DI SALDATURE A BASSO SPESSORE**  
**G. Cattelan, M.F. Bianchi**  
Ecor Research S.p.A. - Via Friuli, 1136015 Schio (VI)
- IDN 42 LE CORRENTI INDOTTE NON PIÙ PARASSITE**  
**G. Fantoni**  
Inspections & Analysis, Leonardo Elicotteri, Cascina Costa (VA)

\*\*\*\*\*

- IDN 2 CONTROLLO AUTOMATICO AD ULTRASUONI DI COMPONENTI CILINDRICI PER I REATTORI DI IV GENERAZIONE E PER I MOTORI AEROSPAZIALI**  
**A. Tati 1, F. De Pascalis 3, V. Luprano 3, C. Mingazzini 2, M. Nacucchi 3, F. Palano 3, E. Podestà 4**  
1 ENEA C.R. CASACCIA - Via Anguillarese, 301 - 00123 S.Maria di Galeria (RM)  
2 ENEA C.R. Faenza - Via Ravegnana, 186, SP302 - 48018 Ravenna  
3 ENEA C.R. Brindisi - SS 7 km 706 - 72100 Brindisi  
4 Sheet Metal Fabrication srl Brindisi Via Orso Mario Corbino, 39 - 72100 Brindisi (BR)
- IDN 23 VALUTAZIONE NON DISTRUTTIVA DI STRUTTURE AERONAUTICHE MEDIANTE METODOLOGIE NON A CONTATTO IN COMPARAZIONE CON I METODI CND TRADIZIONALI**  
**G. De Angelis 1, L. Manduchi 1, A. Groppi 2, M. Bernabei 1**  
1 Centro Sperimentale di Volo - Reparto Chimico  
2 Reparto Manutenzione Velivoli (Cameri)
- IDN 1 LA TERMOGRAFIA ALL'INFRAROSSO NELLA VALUTAZIONE DELLA RESISTENZA ALL'IMPATTO DEI MATERIALI COMPOSITI**  
**S. Boccardi, G.M. Carlomagno, C. Meola**  
Dipartimento di Ingegneria Industriale - Sezione Ingegneria Aerospaziale - Università di Napoli Federico II - Via Claudio, 21 - 80125 Napoli
- IDN 56 LASER SHEAROGRAPHY AS A NDT APPROVED EQUIPMENT FOR THE AEROSPACE AND AUTOMOTIVE INDUSTRIES**  
**G.S. Crabus 1, C. Cappabianca 2, V. Cardinale 2**  
1 Dantec Dynamics GmbH - Kaessbohrerstr. 18 - 89077, Ulm, Germany  
2 Semat Equipment S.r.l - Via Aurelia, 884 - 00165 Roma
- IDN 46 SEMPLIFICAZIONE DEI CONTROLLI ULTRASONORI PHASED ARRAY SU GEOMETRIE COMPLESSE DI ELEMENTI STRUTTURALI AERONAUTICI, TIME REVERSAL**  
**M. Carminati**  
Img Ultrasuoni Srl, Mandello del Lario
- IDN 39 IL LIVELLO 3 ED IL PROJECT MANAGEMENT**  
**I. Bresciani**  
TAViS SA, Via Aeroporto, CH - 6527 Lodrino

10.00/11.00 – 11.30/13.00

**Workshop**

**SICUREZZA E AFFIDABILITÀ DELLE CONDOTTE FORZATE – STATO DELL'ARTE IN ITALIA**

Coordinatori del Workshop: M. Lanzani, E. Tuberosa

- Opere di derivazione: analisi di rischio  
*A. Salza (Dirigente la Divisione 3 della Direzione Generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche del Ministero)*
- Deliberazione della giunta Provincia autonoma di Bolzano n°440 del 26/04/2016. Disposizioni per migliorare la sicurezza degli impianti soggetti all'obbligo di concessione per l'utilizzo di acque pubbliche per la produzione di energia elettrica  
*R. Ghizzi (Direttore elettrificazione della provincia autonoma di Bolzano)*
- Le condotte forzate in Italia - Avanzamento dell'attività del Gruppo di lavoro ITCOLD  
*S. Ballatore (ITCOLD - Comitato Italiano Grandi Dighe)*
- Analisi Fitness for service di condotte forzate  
*E. Tuberosa (IREN Energia spa), M. Lanzani (AIPnD)*
- Manutenzione straordinaria condotta di Ponte Gardena  
*A. Burger (Idroservice)*
- Proposta di norma UNI/CTI sulla verifica in esercizio  
*A. Panvini (CTI Comitato Termotecnico Italiano)*

14.00/16.00

Sessione

**AFFIDABILITA' E SICUREZZA**

- 14.00 **IDN 3**  
**NEW STEPS IN THE CHARACTERIZATION PLANAR/VOLUMETRIC AND SIZING IN TOFD, PA, PULSE ECHO TECHNIQUES**  
**G. Nardoni 1, P. Nardoni 1, D. Nardoni 1, M. Feroldi 1, S. Gilberti 1, A. Filosi 2, S. Quetti 2**  
1 I&T NARDONI INSTITUTE  
2 ATB RIVA CALZONI BRESCIA
- 14.15 **IDN 11**  
**VALUTAZIONE SINTETICA DEI PIANI DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INVECCHIAMENTO DI ATTREZZATURE ED IMPIANTI NEGLI STABILIMENTI "SEVESO"**  
**P. Bragatto 1, C. Delle Site 1, M.F. Milazzo 2**  
1 INAIL-DIT Laboratorio Impianti in pressione e rischio incidente rilevante  
2 Università di Messina Dipartimento di Ingegneria.
- 14.30 **IDN 16**  
**RIDUZIONE DEL RISCHIO D'INCIDENTE ATTRAVERSO SISTEMI SMART PER IL MONITORAGGIO DI ATTREZZATURE CRITICHE**  
**S.M. Ansaldi, C. Mennuti, P.A. Bragatto**  
INAIL, Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici, via Fontana Candida, 1 – Monte Porzio Catone (RM)
- 14.45 **IDN 19**  
**ISPEZIONI PERIODICHE E TECNICHE DI RIPARAZIONE DEI DANNEGGIAMENTI SULLE BOMBOLE IN MATERIALE COMPOSITO CFRP**  
**D. Di Fonzo 1, G. Vaccaro 1, G. Gorrino 2, E. Pichini Maini 3, C. Mennuti 4, G. Augugliaro 4**  
1 INAIL Settore Ricerca Certificazione e Verifica, UOT Palermo, via dei Cantieri 120  
2 INAIL Settore Ricerca Certificazione e Verifica, UOT Alessandria, via A. Gramsci 2  
3 INAIL Laboratorio I Attrezzature a Pressione DIT, via Torraccio di Torrenova Roma  
4 INAIL Laboratorio V Tecnologie Diagnostiche per la Sicurezza DIT, via Fontana Candida 1 Monteporzio Catone
- 15.00 **IDN 20**  
**MONITORAGGIO DI TUBAZIONI MEDIANTE ONDE GUIDATE**  
**G. Augugliaro 1, F. Brini 1, A. Demma 2, U. Giosafatto 3, C. Mennuti 1, P. Quaresima 1**  
1 INAIL Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti e Insediamenti Antropici, via Fontana Candida 1, 00078 Monte Porzio Catone  
2 A3 Monitoring, Boundary House Boston Road London W7 2QE (UK)  
3 CND Service, Via Alfio Flores 17, 00053 Civitavecchia (RM)
- 15.15 **IDN 33**  
**APPLICAZIONE DELLA MICRO-TOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA A RAGGI X ALLA VERIFICA DELLA QUALITÀ DI MANUFATTI OTTENUTI PER ADDITIVE MANUFACTURING**  
**M. Carboni, L. Boniotti, S. Romano**  
Dipartimento di Meccanica, Politecnico di Milano - Via la Masa, 1 - 20156 Milano

- 15.30 **IDN 54**  
**IL CONDITION MONITORING PER LA MANUTENZIONE PREDITTIVA**  
**R. Contato**  
*Overload di Ramon Contato, Via Cavalli 11 - Locate di Triulzi (MI)*
- 15.45 **IDN 51**  
**SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO: VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI ESPOSIZIONE AI CAMPI ELETTROMAGNETICI**  
**G. Tiberi 1, M. Paoli 1, L. Sani 1, A. Vispa 1, G. Raspa 1, M. Angelucci 2, D. Ceccarelli 3**  
*1 UBT – Umbria Bioengineering Technologies, Spinoff dell'Università di Perugia, Via Santa Maria della Spina 25, 06081, Rivotorto di Assisi (PG)*  
*2 Arpa Umbria (Servizio Agenti Fisici) Loc. San Sisto, Via Pievaiola, 207/B-3, 06132, Perugia*  
*3 ARPA Umbria (Area Dipartimentale Umbria Nord – Distretto di Perugia) Loc. San Sisto, Via Pievaiola, 207/B-3, 06132, Perugia*

**16.30/17.30**

**Sessione**

**TECNICHE INNOVATIVE NEL CONTROLLO NDT IN CAMPO CIVILE**

- 16.30 **IDN 50**  
**UNCONVENTIONAL APPLICATIONS OF A1040 MIRA TOMOGRAPH**  
**M. Bellanova 1, M. Cucchi 2, R. Felicetti 1, F. Lo Monte 1**  
*1 Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Politecnico di Milano - Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano*  
*2 Laboratorio Prove Materiali, Politecnico di Milano - via Celoria 3, 20133 Milano*
- 16.45 **IDN 21**  
**COMPONENTI IN C.A. DI STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI: PROVE SPERIMENTALI BASATE SUL METODO DI EMISSIONE ACUSTICA PER LA VALUTAZIONE DEL GRADO DI DANNEGGIAMENTO**  
**G. Augugliaro, F. Brini, D. Lazzaro, C. Mennuti, P. Quaresima**  
*INAIL Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti e Insediamenti Antropici, via Fontana Candida 1, 00078 Monte Porzio Catone*
- 17.00 **IDN 34**  
**INDIVIDUAZIONE DI DIFETTI CRITICI SU TIRANTI STORICI IN FERRO BATTUTO**  
**M. Bellanova 1, M. Carboni 2, R. Felicetti 1, A. Gianneo 2**  
*1 Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Politecnico di Milano – Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano*  
*2 Dipartimento di Meccanica, Politecnico di Milano – Via la Masa, 1 - 20156 Milano*
- 17.15 **IDN 9**  
**APPLICAZIONE DELLA VIBROMETRIA VISUALE ALLA SPERIMENTAZIONE SISMICA SU TAVOLA VIBRANTE**  
**V. Fioriti, I. Roselli, A. Tati, G. De Canio**  
*ENEA, Via Anguillarese, 301 00123 S. Maria di Galeria (RM)*

14.00/16.00 – 16.30/18.00

Workshop

**NORME UNI/CTI ATTREZZATURE A PRESSIONE**

Coordinatori del Workshop: C. De Petris, M. Lanzani

- Presentazione delle attività del CTI - Linee guida per l'uso delle Raccolte Ispesl (Prassi di Riferimento)  
*G. Pinna (CTI Comitato Termotecnico Italiano)*
- Nuovi progetti normativi nel campo della valutazione e del monitoraggio di attrezzature in esercizio  
*C. Delle Site, F. Giacobbe (INAIL)*
- Progettazione e costruzione di forni chimici e petrolchimici  
*R. Balistreri (INAIL)*
- Valutazione dello stato di conservazione delle attrezzature a seguito del degrado dei materiali  
*C. Fossati (Services & Testing Laboratories)*
- Sorveglianza dei generatori di vapore  
*G. Giannelli (INAIL)*
- Verifiche periodiche delle attrezzature e degli insiemi a pressione  
*G. Sferruzza (INAIL)*

## Informazioni Generali

### Data e Sede

La manifestazione si svolgerà da Mercoledì 25 a Venerdì 27 Ottobre 2017 presso ATAHOTEL EXPO FIERA ([www.atahotels.it/expo-fiera](http://www.atahotels.it/expo-fiera)), il più grande albergo congressuale nelle immediate vicinanze del nuovo Polo fieristico di Milano Rho/Però, costruito secondo i più moderni criteri architettonici. Fondamentale punto di riferimento per tutti coloro che visitano il nuovo quartiere fieristico Fieramilano di Rho, Atahotel Expo Fiera è ottimamente collegato ai principali scali aeroportuali della città ed è prossimo alla metropolitana, grazie alla quale è possibile raggiungere il centro della città in venti minuti.

### Come raggiungere la Sede

#### IN AUTO

L'Hotel si trova a soli 300 mt dall'uscita Però Sud sulla SP11 "Gallaratese" Milano-Novara (uscita Tangenziale Ovest) dalla quale si raggiungono velocemente sia il centro di Milano che le principali arterie autostradali (A7 e A8).

#### IN TRENO

Dalla Stazione Centrale di Milano (Piazza Duca d'Aosta) prendere la metropolitana MM2, linea verde (direzione "Abbiategrasso") fino alla fermata "Cadorna"; da lì prendere la metropolitana MM1, linea rossa (direzione "Rho-Fiera") fino alla fermata "Molino Dorino" oppure fino alla fermata "Però".

#### IN AEREO

Aeroporto di Milano Linate (a 30 km) - [www.milanolate-airport.com](http://www.milanolate-airport.com)

Aeroporto di Milano Malpensa (a 40 km) - [www.milanomalpensa-airport.com](http://www.milanomalpensa-airport.com)

Aeroporto di Bergamo Orio al Serio (a 60 km) - [www.orioaeroporto.it](http://www.orioaeroporto.it)

### Lingua Ufficiale

La lingua ufficiale della manifestazione è l'Italiano.

Non è previsto servizio di traduzione simultanea anche in caso di eventuali relazioni e/o sessioni in lingua Inglese.

### Programma Sociale

#### WELCOME COCKTAIL

Tutti i partecipanti iscritti, gli autori e gli espositori sono invitati al Welcome Cocktail che verrà offerto presso la sede congressuale Mercoledì 25 Ottobre 2017 alle ore 13.30.

#### CENA SOCIALE

Come nelle precedenti edizioni della manifestazione è prevista una Cena Sociale che si terrà Giovedì 26 Ottobre alle ore 20.30 circa presso l'Agriturismo L'Agricola (Via Rho, 90 – 20090 Lainate, Milano). Per informazioni su prenotazione, disponibilità e tariffe si prega di contattare la Segreteria Organizzativa AIPnD ([milano2017@aipnd.it](mailto:milano2017@aipnd.it)).

## Prenotazioni Alberghiere

Informazioni dettagliate riguardanti le prenotazioni alberghiere sono pubblicate nel sito Internet <http://www.aipnd.it/pnd2017/>. Per ulteriori indicazioni è possibile rivolgersi a Turismo Milano (Tel: +39.02.88455555 – [www.turismo.milano.it](http://www.turismo.milano.it)).

## Variazioni

Il Comitato Scientifico e la Segreteria Organizzativa si riservano di apportare al programma eventuali variazioni necessarie al migliore svolgimento della manifestazione.

# Informazioni Scientifiche

## Istruzioni per gli Autori

La presentazione dei contributi scientifici avverrà esclusivamente attraverso videoproiezione da PC con sistema operativo Windows/Microsoft PowerPoint.

Per garantire una migliore qualità della proiezione e della programmazione delle Sale, sarà attivo un Centro Slides presso il quale sarà possibile verificare la funzionalità del file della propria presentazione.

Il file dovrà essere consegnato al personale del Centro Slides almeno n.2 ore prima dell'orario programmato per l'intervento. Tutti gli Speaker dovranno attenersi a particolari istruzioni, in particolare:

- ✓ non sarà prevista la proiezione di lucidi in sala;
- ✓ in caso di filmato associato alla presentazione l'Autore è pregato di allegare il suddetto filmato unitamente alla presentazione in formato PowerPoint;
- ✓ non sarà consentito l'utilizzo del proprio PC personale e non sarà previsto supporto per sistemi Apple/MacIntosh;
- ✓ non è previsto il recupero e/o la restituzione della documentazione inviata.

## Iscrizioni

Le Schede di Iscrizione, complete di attestazione del pagamento effettuato e copia del documento di identità in corso di validità, dovranno essere inviate via posta, fax o e.mail ad AIPnD. L'iscrizione al Congresso comprende:

- ✓ partecipazione ai lavori;
- ✓ attestato di partecipazione;
- ✓ Abstract Book e Volume degli Atti;
- ✓ Kit Congressuale;
- ✓ Catalogo Espositori.

Regolare fattura verrà rilasciata a pagamento avvenuto.

### Quote di Iscrizione: LATE FEE (da Martedì 16 Maggio 2017)

Soci AIPnD	€ 410,00 + IVA
Non Soci AIPnD	€ 490,00 + IVA
Autori Speaker	€ 300,00 + IVA
Co-autori	€ 410,00 + IVA
Under 30 *	€ 150,00 + IVA

*\* E' necessario che tutti gli Iscritti inviino copia del documento di identità in corso di validità NB: Alle Società/Aziende che iscriveranno più di un Partecipante verrà riconosciuto uno sconto del 10% a partire dalla seconda iscrizione inclusa.*

### Modalità di Pagamento

prima di Lunedì 16 Ottobre 2017:

- ✓ con bonifico bancario  
Codice IBAN: IT\_55\_I\_03111\_11225\_000000004395 (C/C 4395 – UBI Banca SpA)
- ✓ in contanti

da Martedì 17 Ottobre 2017 ed in sede congressuale:

- ✓ in contanti

## **BIENNALE PnD-MD - ESPOSIZIONE**

*La grande Esposizione sulla Prove non Distruttive Monitoraggio Diagnostica Strumenti, Apparecchiature, Prodotti, Servizi, Ricerca, Didattica e Formazione*

**Mercoledì 25 Ottobre 2017** – dalle ore 12.30 alle ore 18.30

**Giovedì 26 Ottobre 2017** – dalle ore 09.00 alle ore 18.30

**Venerdì 27 Ottobre 2017** – dalle ore 09.00 alle ore 18.00

## **ELENCO degli ESPOSITORI**

*(in ordine alfabetico)*

**12<sup>TH</sup> EUROPEAN CONFERENCE ON NON-DESTRUCTIVE TESTING**

**A.L.I.G. – ASSOCIAZIONE LABORATORI D'INGEGNERIA E GEOTECNICA**

**A&T**

**ABICERT L'ENTE DI CERTIFICAZIONE**

**ADG SRL – ADG GAMMA TECHNOLOGIES SRL**

**AERONAUTICA MILITARE – CSV REPARTO CHIMICO**

**AGENDA SRL**

**AIM – ASSOCIAZIONE ITALIANA DI METALLURGIA**

**AMETEK SRL SPECTRO**

**ASME – AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS**

**BOVIAR SRL**

**BUREAU VERITAS ITALIA SPA**

**CASONI SRL**

**CGM CIGIEMME SPA**

**CICPND SERVIZI SRL**

**CODEVINTEC**

**COMPOSITI MAGAZINE – TECNEDIT SRL**

**CREA**

**CTR SRL SOCIETA' DEL GRUPPO SGS**

**DEKRA TESTING AND CERTIFICATION SRL**

**DELTA FLUX IMPIANTI SRL**

**DIAGNOSTIC ENGINEERING SOLUTIONS SRL**

**DIMART SRL**

**EC WORKS GMBH**

**ECOMAG SRL**

**ETS SISTEMI INDUSTRIALI SRL**

**EUROCONTROL SRL**

**EXTENDE**

**FBR CONTROL**

**GAMMA-IND SRL**

**GILARDONI SPA**

**GRUPPO ISTITUTO ITALIANO DELLA SALDATURA**

**I&T NARDONI INSTITUTE SRL**

**IMG ULTRASUONI SRL**

**IT CONCEPTS GMBH**

**KIWA CERMET ITALIA SPA**

**LABORMET DUE SRL**

**METRIX3D SRL**

**NDT CUSTOM SRL**

**NDT ITALIANA SRL**

**OLYMPUS ITALIA SRL**

**OVERLOAD DI RAMON CONTATO**

**RINA**

**S&T DI STEFANO TIRELLI**

**SEMAT EQUIPMENT SRL**

**SMART N.D.T. SRL**

**TEC EUROLAB SRL**

**TECMET 2000 SRL**

**TQ TECHNOLOGIES FOR QUALITY SRL**

**TUV ITALIA**

**UBT SRL (UMBRIA BIOENGINEERING TECHNOLOGIES)**

**UCC – ASSOCIAZIONE COSTRUTTORI DI CALDARERIA**

**UCIMU – EFIM SPA – 31<sup>BI</sup>-MU**

**UNIONTEST NDT SRL – GRUPPO MARPOSS SPA**