



AIPnD

Associazione Italiana Prove non Distruttive Monitoraggio Diagnostica

CONFERENZA NAZIONALE SULLE PROVE NON DISTRUTTIVE MONITORAGGIO DIAGNOSTICA



AIPnD
21-22-23 OTTOBRE
MILANO 2015

16° Congresso AIPnD
Biennale PnD-MD - Esposizione

MILANO, Atahotel Quark

Programma Finale

In collaborazione con:

INAIL

Major Sponsor



Gold Sponsors



Silver Sponsor



AIPnD is a full member of ICNDT



Con il Patrocinio di:



Media Partner



Comitato Scientifico

Giacinto Porco (Coordinatore)

Università della Calabria - Rende (CS)

Mario Franco Bianchi - *Torino*

Daniele Bisi - *Centro Ricerche FIAT - Orbassano (TO)*

Corrado Ippolito Caligiuri - *Tenova Spa - Genova*

Aldo Canova - *Politecnico di Torino - Torino*

Michele Carboni - *Politecnico di Milano - Milano*

Vittorio Cardinale - *Semat Equipment Srl - Roma*

Carlo De Petris - *Dipartimento Innovazioni Tecnologiche dell'INAIL (RM)*

Alessandro Demma - *A3 Monitoring Ltd – Londra (UK)*

Umberto Galiotti - *Politecnico di Bari - Bari*

Mario Lanzani - *Lentate sul Seveso (MB)*

Filippo Latte Bovio - *BOVIAR Srl - Lainate (MI)*

Mario Marziano - *Kiwa Cermet Italia Spa - Cadriano (BO)*

Oliviero Oldani - *Quality Control Srl - Medolago (BG)*

Mario Papponetti - *2P Srl - Genova*

Marina Pomo - *Wel.Tra.Co Srl - Collegno (TO)*

Raffaele Pucinotti - *Università Mediterranea – Reggio Calabria*

Federico Raggio - *CGM CiGiEmme Srl - Opera (MI)*

Michael Reggiani - *TEC Eurolab Srl - Campogalliano (MO)*

Marco Sarti - *Trenitalia Spa - Firenze*

Ezio Tuberosa - *IREN ENERGIA Spa – Torino*

Segreteria Organizzativa



AIPnD

Via A. Foresti, 5 - 25127 Brescia

Tel: (+39) 030.3739173 – Fax: (+39) 030.3739176

milano2015@aipnd.it – www.aipnd.it

Organi di governo AIPnD 2013-2015

PRESIDENTE

Giacinto Porco

PRESIDENTE ONORARIO

Giuseppe Nardoni

VICE PRESIDENTI

Mario Papponetti
Filippo Latte Bovio

SEGRETARIO GENERALE

Ezio Tuberosa

DIRETTORE TECNICO

Marco Sarti

TESORIERE

Federico Raggio

CONSIGLIERI

Mario Franco Bianchi
Daniele Bisi
Corrado Ippolito Caligiuri
Michele Carboni
Vittorio Cardinale
Carlo De Petris
Mario Lanzani
Filippo Latte Bovio
Mario Marziano
Oliviero Oldani
Mario Papponetti
Marina Pomo
Giacinto Porco
Federico Raggio
Michael Reggiani
Marco Sarti
Ezio Tuberosa

COMITATO ESECUTIVO

Corrado Ippolito Caligiuri
Filippo Latte Bovio
Mario Papponetti
Giacinto Porco
Michael Reggiani
Marco Sarti
Ezio Tuberosa

CONSIGLIO SCIENTIFICO

Aldo Canova
(Presidente)

Michele Carboni
Alessandro Demma
Umberto Galietti
Mario Marziano
Mario Papponetti
Raffaele Pucinotti

COLLEGIO SINDACALE

Marco Giachino
(Presidente)

Elena Fanti
Umberto Papponetti
(Membri Effettivi)

Vincenzo Giunto
Fernando Serafini
(Membri Supplenti)

COLLEGIO DEI PROBIVIRI

Aldo Canova
Gian Maria Gatti
Eugenio Turetti
(Membri Effettivi)

Presentazione

PnD MILANO 2015

A distanza di otto anni, la Conferenza Nazionale sulle Prove non Distruttive approda nuovamente nella città di Milano, centro nevralgico dell'attività industriale italiana e sede dell'Esposizione Universale EXPO 2015 (01 Maggio – 31 Ottobre); tale evento di portata mondiale potrà costituire un'ottima occasione di incrementare la visibilità su mercati nazionali ed internazionali di tutti coloro i quali prenderanno parte alla Biennale PnD-MD.

La Conferenza AIPnD, basata su tematiche attuali e di notevole interesse, persegue l'obiettivo di fornire elementi innovativi per il miglioramento delle competenze e della professionalità di tutta la comunità PnD. Nel corso dei lavori verranno affrontati temi di ricerca, di tecnologia avanzata e di sviluppo della strumentazione; inoltre ampio spazio verrà dedicato all'analisi delle normative con riferimento ai recenti aggiornamenti registrati sia in campo civile che industriale.

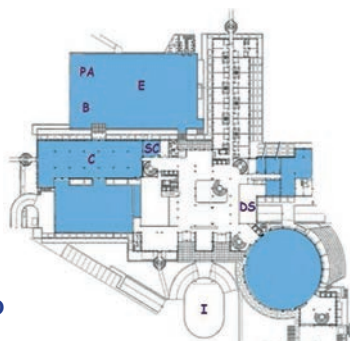
Il programma tecnico sarà volto a rispondere alle più attuali esigenze del settore, con relazioni tecniche, workshop ed incontri a tema che copriranno tutti gli aspetti delle vaste problematiche inerenti le PnD e che stimoleranno sia lo sviluppo che la diffusione delle nuove tecnologie.

Mappa della Sede

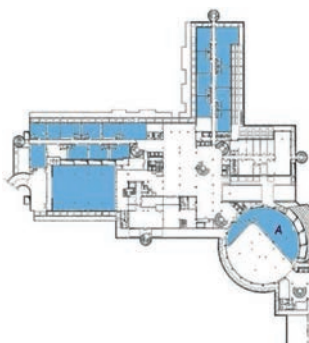
LEGENDA

- I Ingresso
- DS Desk Segretariale
- E Esposizione Aquarium
- PA Punto AIPnD
- B Open Bar
- C Catering Andromeda
- SC Slide Center
- A Aula Pegaso
- A1 Aula Mizar Verde
- A2 Aula Mizar Azzurra
- A3 Aula Mizar Gialla
- A4 Aula Mizar Avorio

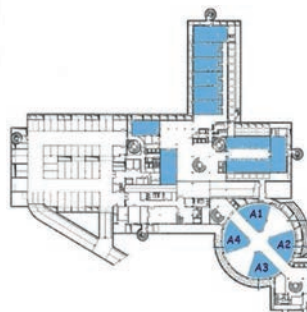
Atahotel Quark PIANO TERRA



Atahotel Quark 1° PIANO INTERRATO



Atahotel Quark 2° PIANO INTERRATO



Sede della Biennale

ATAHOTEL QUARK

ATAHOTEL QUARK

Via Lampedusa, 11/A – 20141 Milano

Tel: (+39) 02.84431 – Fax: (+39) 02.8464190

info.quark@atahotels.it – <http://www.atahotels.it/quark>

Mercoledì 21 Ottobre 2015

	SALA PEGASO	SALA MIZAR AVORIO	SALA MIZAR VERDE	SALA MIZAR AZZURRA	SALA MIZAR GIALLA
Mattino	Cerimonia di Apertura Invited Lectures Premiazioni 10.00/12.30				
	Inaugurazione Esposizione 12.30/13.30				
<i>Welcome Cocktail (c/o SALA ANDROMEDA) – 13.30/14.30</i>					
Pomeriggio	Sessione Tecniche Innovative nel controllo NDT in campo Civile I 14.30/16.30	Workshop Eurocodici I 14.30/16.30	Workshop Automotive I 14.30/16.30	Sessione Tecnologie e Strumentazione 14.30/16.00 ----- Sessione Controlli e Caratterizzazione Meccanica dei Materiali Compositi 16.00/16.30	Sessione Impianti a Fune 14.30/16.30
	Sessione Tecniche Innovative nel controllo NDT in campo Civile II 17.00/18.30	Workshop Eurocodici II 17.00/18.30	Workshop Automotive II 17.00/18.30	Sessione Affidabilità e Sicurezza 17.00/18.30	Sessione Conservazione dei Beni Culturali 17.00/18.30
<i>Coffee Break (c/o SALA ANDROMEDA) – 16.30/17.00</i>					

Giovedì 22 Ottobre 2015

	SALA PEGASO	SALA MIZAR AVORIO	SALA MIZAR VERDE	SALA MIZAR AZZURRA	SALA MIZAR GIALLA
Mattino	Sessione Trasporto Ferroviario e Marittimo I 09.00/11.00	Workshop Le prove non distruttive: scenari e strategie future I 09.00/11.00	Workshop Attrezzature a Pressione e Condotte Forzate I 09.00/11.00	Sessione Radiografia/Radiografia Digitale I 09.00/11.00	Workshop Tecnologie e competenze ENEA per le indagini NDT I 09.00/11.00
	<i>Coffee Break (c/o SALA ANDROMEDA) – 11.00/11.30</i>				
Pomeriggio	Sessione Trasporto Ferroviario e Marittimo II 11.30/13.00	Workshop Le prove non distruttive: scenari e strategie future II 11.30/13.00	Workshop Attrezzature a Pressione e Condotte Forzate II 11.30/13.00	Sessione Radiografia/Radiografia Digitale II 11.30/13.00	Workshop Tecnologie e competenze ENEA per le indagini NDT II 11.30/13.30
	<i>Lunch (c/o SALA ANDROMEDA) – 13.00/14.00</i>				
VISITA DELL'ESPOSIZIONE 14.00/15.30					
<i>Coffee Break (c/o SALA ANDROMEDA) – 15.30/16.00</i>					
ASSEMBLEA AIP/ID 16.00/18.30					
CENA SOCIALE (c/o Atahotel Quark) 20.30/23.30					

Venerdì 23 Ottobre 2015

	SALA PEGASO	SALA MIZAR AVORIO	SALA MIZAR VERDE	SALA MIZAR AZZURRA	SALA MIZAR GIALLA
Mattino	Sessione Speciale Elettrotecnica I 09.00/11.00	Sessione Speciale Tecnici 2° Livello I 09.00/11.00	Workshop Affidabilità NDT I 09.00/11.00	Sessione Controlli, Caratterizzazione Meccanica e Monitoraggio dell'Ingegneria Civile I 09.00/11.00	Sessione Speciale Aeronautica/Aerospaziale I 09.00/11.00
	Sessione Speciale Elettrotecnica II 11.30/13.00	Sessione Speciale Tecnici 2° Livello II 11.30/13.00	Workshop Affidabilità NDT II 11.30/13.00	Sessione Controlli, Caratterizzazione Meccanica e Monitoraggio dell'Ingegneria Civile II 11.30/13.00	Sessione Speciale Aeronautica/Aerospaziale II 11.30/13.00
	Sessione Tecniche Innovative nel controllo NDT in campo Industriale I 14.00/16.00	Sessione Speciale Tecnici 2° Livello III 14.00/16.00	Sessione Manutenzione degli Impianti Industriali 14.00/16.00	Sessione Speciale Progetti Europei I 14.00/16.00	Sessione Speciale Aeronautica/Aerospaziale III 14.00/16.00
	Sessione Tecniche Innovative nel controllo NDT in campo Industriale II 16.30/18.00	Sessione Speciale Tecnici 2° Livello IV 16.30/18.00	Sessione Formazione, Qualificazione e Certificazione del Personale 16.30/18.00	Sessione Speciale Progetti Europei II 16.30/18.00	Sessione Speciale Aeronautica/Aerospaziale IV 16.30/18.00
	<i>Coffee Break (c/o SALA ANDROMEDA) – 11.00/11.30</i>				
	<i>Lunch (c/o SALA ANDROMEDA) – 13.00/14.00</i>				
	<i>Coffee Break (c/o SALA ANDROMEDA) – 16.00/16.30</i>				
Pomeriggio	CERIMONIA DI CHIUSURA 18.00/18.30				

Cronologia

Mercoledì 21 Ottobre 2015

	<i>dalle ore</i>	<i>alle ore</i>	<i>dove</i>
Apertura Segreteria e Centro Slides	08.00	18.30	
Cerimonia di Apertura Invited Lectures Premiazioni	10.00	12.30	SALA PEGASO
Inaugurazione Esposizione	12.30	13.30	SALA PEGASO
Welcome Cocktail	13.30	14.30	SALA ANDROMEDA
Sessione TECNICHE INNOVATIVE NEL CONTROLLO NDT IN CAMPO CIVILE I	14.30	16.30	SALA PEGASO
Workshop EUROCODICI I	14.30	16.30	SALA MIZAR AVORIO
Workshop AUTOMOTIVE I	14.30	16.30	SALA MIZAR VERDE
Sessione TECNOLOGIE E STRUMENTAZIONE	14.30	16.00	SALA MIZARAZZURRA
Sessione IMPIANTI A FUNE	14.30	16.30	SALA MIZAR GIALLA
Sessione CONTROLLI E CARATTERIZZAZIONE MECCANICA DEI MATERIALI COMPOSITI	16.00	16.30	SALA MIZAR AZZURRA
Coffee Break	16.30	17.00	SALA ANDROMEDA
Sessione TECNICHE INNOVATIVE NEL CONTROLLO NDT IN CAMPO CIVILE II	17.00	18.30	SALA PEGASO
Workshop EUROCODICI II	17.00	18.30	SALA MIZAR AVORIO
Workshop AUTOMOTIVE II	17.00	18.30	SALA MIZAR VERDE
Sessione AFFIDABILITÀ E SICUREZZA	17.00	18.30	SALA MIZAR AZZURRA
Sessione CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI	17.00	18.30	SALA MIZAR GIALLA

Cronologia

Giovedì 22 Ottobre 2015

	<i>dalle ore</i>	<i>alle ore</i>	<i>dove</i>
Apertura Segreteria e Centro Slides	08.00	18.30	
Sessione TRASPORTO FERROVIARIO E MARITTIMO I	09.00	11.00	SALA PEGASO
Workshop LE PROVE NON DISTRUTTIVE: SCENARI E STRATEGIE FUTURE I	09.00	11.00	SALA MIZAR AVORIO
Workshop ATTREZZATURE A PRESSIONE E CONDOTTE FORZATE I	09.00	11.00	SALA MIZAR VERDE
Sessione RADIOGRAFIA/ RADIOGRAFIA DIGITALE I	09.00	11.00	SALA MIZARAZZURRA
Workshop TECNOLOGIE E COMPETENZE ENEA PER LE INDAGINI NDT I	09.00	11.00	SALA MIZAR GIALLA
Coffee Break	11.00	11.30	SALA ANDROMEDA
Sessione TRASPORTO FERROVIARIO E MARITTIMO II	11.30	13.00	SALA PEGASO
Workshop LE PROVE NON DISTRUTTIVE: SCENARI E STRATEGIE FUTURE II	11.30	13.00	SALA MIZAR AVORIO
Workshop ATTREZZATURE A PRESSIONE E CONDOTTE FORZATE II	11.30	13.00	SALA MIZAR VERDE
Sessione RADIOGRAFIA/RADIOGRAFIA DIGITALE II	11.30	13.00	SALA MIZARAZZURRA
Workshop TECNOLOGIE E COMPETENZE ENEA PER LE INDAGINI NDT II	11.30	13.30	SALA MIZAR GIALLA
Lunch	13.00	14.00	SALA ANDROMEDA
Visita dell'Esposizione	14.00	15.30	SALA AQUARIUM
Coffee Break	15.30	16.00	SALA ANDROMEDA
Assemblea AIPnD	16.00	18.30	SALA PEGASO

Cronologia

Venerdì 23 Ottobre 2015

	<i>dalle ore</i>	<i>alle ore</i>	<i>dove</i>
Apertura Segreteria e Centro Slides	08.00	18.30	
Sessione Speciale ELETTROTECNICA I	09.00	11.00	SALA PEGASO
Sessione Speciale TECNICI 2°LIVELLO I	09.00	11.00	SALA MIZAR AVORIO
Workshop AFFIDABILITÀ NDT I	09.00	11.00	SALA MIZAR VERDE
Sessione CONTROLLI, CARATTERIZZAZIONE MECCANICA E MONITORAGGIO DELL'INGEGNERIA CIVILE I	09.00	11.00	SALA MIZARAZZURRA
Sessione Speciale AERONAUTICA/AEROSPAZIALE I	09.00	11.00	SALA MIZAR GIALLA
Coffee Break	11.00	11.30	SALA ANDROMEDA
Sessione Speciale ELETTROTECNICA II	11.30	13.00	SALA PEGASO
Sessione Speciale TECNICI 2°LIVELLO II	11.30	13.00	SALA MIZAR AVORIO
Workshop AFFIDABILITÀ NDT II	11.30	13.00	SALA MIZAR VERDE
Sessione CONTROLLI, CARATTERIZZAZIONE MECCANICA E MONITORAGGIO DELL'INGEGNERIA CIVILE II	11.30	13.00	SALA MIZARAZZURRA
Sessione Speciale AERONAUTICA/AEROSPAZIALE II	11.30	13.00	SALA MIZAR GIALLA
Lunch	13.00	14.00	SALA ANDROMEDA
Sessione TECNICHE INNOVATIVE NEL CONTROLLO NDT IN CAMPO INDUSTRIALE I	14.00	16.00	SALA PEGASO
Sessione Speciale TECNICI 2°LIVELLO III	14.00	16.00	SALA MIZAR AVORIO
Sessione MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI	14.00	16.00	SALA MIZAR VERDE
Sessione Speciale PROGETTI EUROPEI I	14.00	16.00	SALA MIZARAZZURRA
Sessione Speciale AERONAUTICA/AEROSPAZIALE III	14.00	16.00	SALA MIZAR GIALLA
Coffee Break	16.00	16.30	SALA ANDROMEDA
Sessione TECNICHE INNOVATIVE NEL CONTROLLO NDT IN CAMPO INDUSTRIALE II	16.30	18.00	SALA PEGASO
Sessione Speciale TECNICI 2°LIVELLO IV	16.30	18.00	SALA MIZAR AVORIO
Sessione FORMAZIONE, QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE	16.30	18.00	SALA MIZAR VERDE
Sessione Speciale PROGETTI EUROPEI II	16.30	18.00	SALA MIZARAZZURRA
Sessione Speciale AERONAUTICA/AEROSPAZIALE IV	16.30	18.00	SALA MIZAR GIALLA
Cerimonia di Chiusura	18.00	18.30	SALA PEGASO

- 10.00 **Cerimonia di apertura**
Benvenuto del Presidente e del Segretario Generale
Presentazione Milano2015
- 10.30 **Invited Lectures**
**AGUSTAWESTLAND PROFILO DELL'AZIENDA:
DOVE EVOLVONO I CONTROLLI NON
DISTRUTTIVI IN AGUSTAWESTLAND**
L. Merletti (AgustaWestland - Cascina Costa di Samarate, VA)
- CONTROLLI E VERIFICHE SU ATTREZZATURE
DI LAVORO. PANORAMA NAZIONALE E
PROSPETTIVE A MEDIO TERMINE**
C. De Petris (Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e
Sicurezza degli Impianti, Prodotti ed Insediamenti Antropici
dell' INAIL, RM)
- 12.00 **Premiazioni**
- 12.30 **Inaugurazione Esposizione**
- 13.30 **Welcome Cocktail**

14.30/16.30

Sessione

TECNICHE INNOVATIVE nel CONTROLLO NDT in CAMPO CIVILE I

- 14.30 **IDN 28**
**APPLICAZIONE DI SISTEMI DI SCANSIONE
3D E FOTOGRAMMETRICI AL CASO DEI BENI
CULTURALI**
*V. Barrile¹, M. Critelli¹, A. Lamari¹, G.M. Meduri¹,
R. Pucinotti², A. Ricciardi¹*
¹Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia,
dell'Ambiente e dei Materiali, Università di Reggio Calabria
²Dipartimento Patrimonio, Architettura e Urbanistica
(PAU), Università di Reggio Calabria
- 14.50 **IDN 29**
**APPLICAZIONE DI SISTEMI DI SCANSIONE 3D E
FOTOGRAMMETRICI AL CASO DI UN PONTE IN C.A.**
*V. Barrile¹, M. Critelli¹, A. Lamari¹, G.M. Meduri¹,
R. Pucinotti², A. Ricciardi¹*
¹Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia,
dell'Ambiente e dei Materiali – Università di Reggio Calabria
²Dipartimento Patrimonio, Architettura e Urbanistica
(PAU), Università di Reggio Calabria

- 15.10 **IDN 30**
OPTICAL INNOVATIVE MONITORING OF MASONRY TESTING ON SITE
C. Colla¹, E. Gabrielli¹, R. Carli²
¹DICAM, Scuola di Ingegneria e Architettura, Università di Bologna, V.le Risorgimento, 2 - 40136 Bologna
²LISC, Via del Lazzaretto, 15/5 - 40131 Università di Bologna
- 15.30 **IDN 31**
HIGH DEFINITION NDT INVESTIGATION OF LARGE STATUE PEDESTAL
C. Colla¹, X. Ji², G. Pascale¹
¹DICAM, Scuola di Ingegneria e Architettura, Università di Bologna, V.le Risorgimento, 2 - 40136 Bologna
²Università di Bologna, Campus Ravenna - 40131 Ravenna
- 15.50 **IDN 68**
VALUTAZIONE DEL DANNEGGIAMENTO DI STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI TRAMITE METODO DI EMISSIONE ACUSTICA
G. Augugliaro, F. Brini, D. Lazzaro, C. Mennuti, P. Quaresima
 I.N.A.I.L. Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti ed Insediamenti Antropici Laboratorio Tecnologie Diagnostiche per la Sicurezza Via Fontana Candida 1, 00040 Monteporzio (RM)

17.00/18.30

Sessione

TECNICHE INNOVATIVE nel CONTROLLO NDT in CAMPO CIVILE II

- 17.00 **IDN 69**
CARATTERIZZAZIONE DELL'ACCIAIO DA CEMENTO ARMATO DI STRUTTURE ESISTENTI
F. Latte Bovio¹, A. Brencich², G. Cassini², G. Riotto², F. Campeggio³
¹BOVIAR srl - Milano
²Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale DICCA, Università di Genova
³Direzione del Genio Militare per la Marina - Taranto
- 17.20 **IDN 70**
STIMA DELLA RESISTENZA DEL CALCESTRUZZO ATTRAVERSO IL CONSUMO DI ENERGIA DI FORATURA E CAROTAGGIO
F. Latte Bovio¹, A. Brencich², D. Pera²
¹BOVIAR srl - Milano
²Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale DICCA, Università di Genova

Mercoledì 21 Ottobre SALA MIZAR AVORIO

14.30/16.30 – 17.00/18.30

Workshop

REGOLAMENTO EU 305/2001 (CPR) OBBLIGO DELLA MARCATURA CE ATTESTAZIONE DELLA CONFORMITÀ PER I PRODOTTI METALLICI STRUTTURALI IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO ZA DELLA NORMA DI PRODOTTO EN 1090-1

Coordinatore: M. Marziano

Speakers: M. Marziano (Kiwa Cermet Italia spa)
U. Vicentini (Bureau Veritas Italia spa)

- 14.30 Presentazione workshop
- 15.00 Dall'Iscrizione Al Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici alla Marcatura CE
- 15.10 La progettazione dei collegamenti saldati in accordo all' Eurocodice 3 EN 1993-1-8:2005
- 15.40 La valutazione di conformità dei componenti strutturali di acciaio e di alluminio in accordo alla EN 1090 Parte 1
- 17.00 I controlli non distruttivi (Esami Visivi e Altri CnD applicabili) quale unico strumento di valutazione della conformità delle giunzioni Saldate e dei profili
- 17.50 Tavola Rotonda, domande e dibattito

14.30/16.30 – 17.00/18.30

Workshop

AUTOMOTIVE

Coordinatori: D. Bisi – M. Reggiani

Speakers: G. Di Nola (ADD srl)

L. Marinoni (ArcelorMittal FCE Italy)

S. Benuzzi (TEC Eurolab srl)

- 14.30 Presentazione workshop
- 15.00 Automobili a nudo
G. Di Nola
- 15.30 ArcelorMittal: Steel Solution Engineering and next Generation automotive products
L. Marinoni
- 16.00 TEC-Eurolab: Applicazione di tecniche non convenzionali per esigenze automotive
S. Benuzzi
- 17.00 Tavola Rotonda sulle prospettive future in ambito Automotive e Dibattito tecnico
- 18.15 Conclusione dei lavori

14.30/16.00

Sessione

TECNOLOGIE E STRUMENTAZIONE

14.30 **IDN 37**
STRUMENTI AVANZATI BASATI SULLA SIMULAZIONE PER L'ANALISI DEI DATI A ULTRASUONI

D. Elbaz¹, S. Bannouf¹, F. Foucher¹, P. Duboia¹, S. Leberre²

¹EXTENDE, 15 Avenue Emile Baudot, 91300 Massy, France

²CEA-LIST, Centre de Saclay, 91191, Gif-sur-Yvette Cedex, France

14.50 **IDN 45**
QUASI-NON-DESTRUCTIVE SMALL PUNCH AND HOLE DRILLING TESTS EXTENDED TO THE ASSESSMENT OF BOTH MATERIAL PROPERTIES AND RESIDUAL STRESSES

V. Buljak¹, G. Cocchetti², A. Cornaggia², G. Maier²

¹Dept. of Strength of Materials, Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade, Kraljice Marije 16, Belgrade, Serbia

²Dip. di Ingegneria Civile e Ambientale, Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci 32, 20133 Milano

15.10 **IDN 53**
CSMWELD: A MODEL PREDICTING HARDNESS AND MICROSTRUCTURE OF MULTIPASS WELDS OF C-Mn AND MICROALLOYED STEELS

P.E. Di Nunzio, M. Monti, V. Picozzi

Centro Sviluppo Materiali spa, Via di Castel Romano, 100 - 00128 Roma

15.30 **IDN 64**
MISURE NON DISTRUTTIVE MEDIANTE DIFFRAZIONE DI RAGGI X: DETERMINAZIONE DI AUSTENITE RESIDUA E TENSIONI RESIDUE IN CONFORMITÀ CON LE NORMATIVE ASTM 975-03 E UNI EN 15305

A. Torboli, E. Francavilla

GNR srl, Via Torino 7 - Agrate Conturbia (NO)

16.00/16.30

Sessione

CONTROLLI e CARATTERIZZAZIONE MECCANICA dei MATERIALI COMPOSITI

16.00 **IDN 12**
VALUTAZIONE DELL'INTEGRITÀ DI MATERIALI COMPOSITI CON TECNICHE TERMOGRAFICHE

D. Palumbo¹, U. Galietti²

¹Diagnostic Engineering Solutions srl - Viale Japigia 182, 70126 Bari

²Dipartimento Meccanica, Matematica e Management, Politecnico di Bari - Viale Japigia 182, 70126 Bari

17.00/18.30

Sessione

AFFIDABILITÀ E SICUREZZA

17.00 **IDN 5**
**ELABORAZIONE DI CURVE POD MULTI
PARAMETRO PER IL MONITORAGGIO
STRUTTURALE MEDIANTE ONDE DI LAMB**

A. Gianneo, M. Carboni, M. Giglio

*Dipartimento di Meccanica, Politecnico di Milano - Via La
Masa 1, 20156 Milano*

17.20 **IDN 6**
**CONTROLLO ULTRASONORO DI RECIPIENTI IN
RAME PER LO STOCCAGGIO FINALE DI RIFIUTI
NUCLEARI: ATTENUAZIONE STRUTTURALE ED
ELABORAZIONE DI CURVE POD**

A. Gianneo¹, M. Carboni¹, C. Mueller², U. Ronneteg³

*¹Dipartimento di Meccanica, Politecnico di Milano - Via La
Masa 1, 20156 Milano*

²BAM, Berlin, Germany

³SKB, Oskarshamn, Sweden

17.40 **IDN 7**
**VERIFICHE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI
MEMBRATURE DI GENERATORI DI VAPORE ESERCITI
DA OLTRE 45 ANNI. GLI EFFETTI DEL DEGRADO
STRUTTURALE DOVUTO ALL'ESERCIZIO.**

C. Delle Site¹, F. Giacobbe², E. Artenio¹, C. Fossati³

¹INAIL Settore Ricerca Certificazione e Verifica, Roma

²INAIL Settore Ricerca Certificazione e Verifica, Messina

³SERVICES & TESTING LABORATORIES, Soncino (CR)

18.00 **IDN 8**
**VERIFICA DELLA CONFORMITÀ DI APPARATI PER
LA MAGNETOSCOPIA ALLA DIRETTIVA 2013/35 CE**

A. Canova, L. Giaccone

Politecnico di Torino - Corso Duca degli Abruzzi 24, 10129 Torino

14.30/16.30

Sessione

IMPIANTI A FUNE

- 14.30 **IDN 20**
IL CONTROLLO CONTINUO DELLE FUNI
R. Toros
Studio Tecnico Ingegneria Funiviaria R. Toros, via Max Fabiani, 19 - 34170 Gorizia
- 14.50 **IDN 21**
IL CONTROLLO MIT DELLE FUNI PORTANTI SUGLI APPOGGI
R. Toros
Studio Tecnico Ingegneria Funiviaria R. Toros, via Max Fabiani, 19 - 34170 Gorizia
- 15.10 **IDN 22**
ANALISI DELLA PROCEDURA DI CERTIFICAZIONE DI STRUMENTAZIONE MAGNETO-INDUTTIVA
A. Canova¹, F. Degasperi², E. Pedrotti³
¹Politecnico di Torino, Corso Duca degli Abruzzi, 24 - 10129 Torino
²Provincia Autonoma di Trento, 38123 Trento
³Laboratorio Tecnologico Impianti a Funne, 38123 Ravina di Trento (TN)
- 15.30 **IDN 23**
INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE NON DISTRUTTIVE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI RISALITA A FUNE AD ALTA QUOTA SULLE DOLOMITI
P. Cornale, N. Montagnini, M. Scarano
CSG Palladio srl, Via Saviabona, 278 - Vicenza

17.00/18.30

Sessione

CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI

- 17.00 **IDN 9**
DIAGNOSI E MONITORAGGIO DELLA TORRE DELLA CHIESA SANTA MARIA VERGINE A FIUME (HR)
D. Almesberger, A. Rizzo, A. Castelletti
SER.CO.TEC. srl, Loc. Dolina 547/2 - 34018 San Dorligo della Valle (TS)

- 17.20 **IDN 10**
ON FLAW DETECTION IN HISTORICAL METALLIC TIE-RODS
M. Bellanova¹, M. Carboni², R. Felicetti¹, A. Gianneo²
¹Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Politecnico di Milano - Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano
²Dipartimento di Meccanica, Politecnico di Milano - Via la Masa, 1 - 20156 Milano
- 17.40 **IDN 61**
LA CHIESA PLEBANA S.SIRO DI NERVI IN GENOVA: RESTAURO DELLA COPERTURA IL MONITORAGGIO NON DISTRUTTIVO DELLA VOLTA IN CAMORCANA DELL'AULA PRINCIPALE
E. Costantino¹, G. Stagno¹, A. Torre², G.B. Varese³
¹STD Genova , Viale B. Partigiane 16 - Genova
²4EMME Service Bolzano, Via Zuegg 20 - Bolzano
³Studio GB Varese, Via Brignole De Ferrari 11 - Genova

09.00/11.00

Sessione

TRASPORTO FERROVIARIO E MARITTIMO I

09.00 **IDN 38**
NODO SENSORIALE AUTOALIMENTATO PER
DIAGNOSTICA SU TRASPORTO FERROVIARIO
G. Acciani¹, F. Di Modugno, V. Marziani
DEI, Politecnico di Bari, Via Orabona 4, Bari

09.20 **IDN 39**
CURVE POD PER ISPEZIONI ULTRASONORE
A RISPOSTA NON MASSIMIZZABILE E LORO
APPLICAZIONE ALLA SONDA ROTANTE PER
ASSILI FERROVIARI PIENI
S. Cantini¹, M. Carboni²
¹*Lucchini RS spa, Via G. Paglia 45, 24065 Lovere (BG)*
²*Dipartimento di Meccanica, Politecnico di Milano, Via*
La Masa 1, 20156 Milano

09.40 **IDN 40**
REGISTRAZIONE ED ARCHIVIAZIONE DEI
CONTROLLI ULTRASONORI MEDIANTE
STRUMENTI TRADIZIONALI E PHASED ARRAY
C. Gilardoni e Collaboratori
Gilardoni spa, Via Arturo Gilardoni, 1 – 23826 Mandello
del Lario (LC)

10.00 **IDN 47**
SICUREZZA E PRODUZIONE: IL GARANTE
LIVELLO 3 – CND
I. Bresciani¹, G. Lacqua², W. Saccardo³, P. Boscolo⁴
¹*TAViS SA, CH – 6527 Lodrino (Svizzera)*
²*RINA Services spa, I - 17100 Savona*
³*Rifer srl, I – 21052 Busto Arsizio (VA)*
⁴*Cosmef srl, I – 15057 Tortona (AL)*

10.20 **IDN 63**
LA TECNICA LASER-ULTRASONICS PER IL
CONTROLLO DI SALE FERROVIARIE
A. Cavuto¹, M. Martarelli², G. Pandarese¹,
G.M. Revel¹, E.P. Tomasini¹
¹*Università Politecnica delle Marche, Via Breccie Bianche - Ancona*
²*Università degli Studi e-Campus, Via Isimbardi -*
Novedrate (CO)

11.30/13.00

Sessione

TRASPORTO FERROVIARIO E MARITTIMO II

Tavola Rotonda: Prospettive Future del Trasporto Ferroviario
 a cura di M. Sarti e M. Carboni

16.00/18.30

ASSEMBLEA SOCI AIPnD

09.00/11.00 – 11.30/13.00

Workshop

LE PROVE NON DISTRUTTIVE: SCENARI E STRATEGIE FUTURE

Coordinatore: G. Porco

Speakers: R. De Santis (CONSORZIO PASCAL) – A. Tati (ENEA) – F. Bonollo (AIM/Università di Padova) – A. Veroni (ANIMA) – F. Santini (AIMAN) - M. Signorini (Funzionario tecnico e Ispettore - ACCREDIA - Dipartimento Laboratori di prova) – G. Qualano (Funzionario tecnico e Ispettore – ACCREDIA - Dipartimento Certificazione e Ispezione)

- 09.00 Introduzione al workshop
a cura del Presidente AIPnD, G. Porco
- 09.20 CICPND: prolusione storica
R. De Santis
- 09.40 Qualifica del personale addetto alle PnD. Il punto di vista dell'Organismo Notificato
R. De Santis
- 10.00 Le Attività del Laboratorio Tecnologie per l'Innovazione Sostenibile (SSPT-USER-SITEC) dell'ENEA nell'ambito dei Controlli non Distruttivi nel settore Industriale, Nucleare, Civile e Beni Culturali
A. Tati
- 10.20 Le PnD: scenari e strategie nel settore metallurgico
F. Bonollo
- 10.40 Il Punto di Vista dei Fabbricanti: i controlli non distruttivi nell'industria meccanica
A. Veroni
- 11.50 Le Nuove Frontiere della Manutenzione
F. Santini
- 12.10 EN 12732:2013: l'accreditamento secondo le norme ISO/IEC 17020 o ISO/IEC 17025. Il parere di ACCREDIA
M. Signorini – G. Qualano
- 12.50 Discussione conclusiva

09.00/11.00 – 11.30/13.00

Workshop**ATTREZZATURE A PRESSIONE E CONDOTTE FORZATE****Coordinatori:** M. Lanzani – E. Tuberosa**Speakers:** C. Delle Site (INAIL) – G. Sferruzza (INAIL)

C. Fossati (SERVICES & TESTING LABORATORIES)

G. Rondinella (esperto CTI) – C. Sampietri (EXOVA)

M. Lanzani (libero professionista) – A. Burger (Idroservice

Italia srl) – A. Kager (Hydro Safety)

- 09.00 Saluto del Segretario Generale AIPnD, E. Tuberosa - Saluto di C. De Petris, INAIL - Saluto di R. Murano e M. Gelanzè, Ministero Infrastrutture e Trasporti - Saluto di G. Riva, CTI
- 09.40 UNI TS 11325-2 - Attrezzature a pressione - Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature e degli insiemi a pressione - Parte 2: Procedura di valutazione dell'idoneità all'ulteriore esercizio delle attrezzature e degli insiemi a pressione soggetti a scorrimento viscoso + UNI TS 11325-4 - Attrezzature a pressione - Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature e degli insiemi a pressione - Parte 4: Metodi operativi per la valutazione di integrità di attrezzature a pressione operanti in regime di scorrimento viscoso applicabili nell'ambito della procedura di valutazione di cui alla UNI/TS 11325-2
C. Delle Site
- 10.00 UNI 11325-12 Attrezzature a pressione - Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature e degli insiemi a pressione - Verifiche periodiche o di riqualificazione periodica delle attrezzature e degli insiemi a pressione
G. Sferruzza
- 10.20 Progetto di norma E0203E680 Verifiche d'integrità delle attrezzature e degli insiemi a pressione - Prove a pressione
G. Rondinella
- 10.40 UNI TS 11325-11 "Attrezzature a pressione - Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature e degli insiemi a pressione" relativa alla "Procedura di valutazione dell'idoneità al servizio di attrezzature a pressione soggette a fatica". Il documento è elaborato dal GL 05 "Fatica" e progetto di norma E0203E800 Attrezzature a pressione. Valutazione dello stato di conservazione delle attrezzature e degli insiemi a pressione a seguito del degrado da esercizio dei materiali
C. Fossati

- 11.30 UNI TS 11325-8 - Attrezzature a pressione - Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature e degli insiemi a pressione - Parte 8: Pianificazione delle ispezioni su attrezzature a pressione attraverso metodologie basate sulla valutazione del rischio (RBI). UNI TS 11325-9 - Attrezzature a pressione - Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature e degli insiemi a pressione - Parte 9: Idoneità al servizio (Fitness for service)
C. Sampietri
- 11.50 Progetto di norma E0203F 140 Condotte forzate Verifiche in esercizio dello stato di integrità
M. Lanzani
- 12.10 Prove non distruttive per il controllo di condotte forzate, verifiche dello stato di integrità e valutazione dei rischi
A. Burger – A. Kager
- 12.30 Discussione, conclusione, saluti e ringraziamenti

09.00/11.00

Sessione

RADIOGRAFIA/RADIOGRAFIA DIGITALE I

- 09.00 **IDN 27**
FAST DIGITAL RADIOGRAPHY BASED ON SMOC DETECTOR
W. Dziewiecki¹, M. Lauriola², M. Matusiak¹, S. Wronka¹
¹ImagineRT sp. z.o.o., Ul.Pulaskiego, 05-400 - Otwock, Poland
²Dimart srl, Via A. Einstein, 13 - 20018 Sedriano (MI)
- 09.20 **IDN 49**
PROTOCOLLO DICONDE: IMPIEGO IN RADIOGRAFIA DIGITALE SU PICCOLA E LARGA SCALA
R. Barini
Smart N.D.T. srl, Via Monte Rosa, 81/A - 20862 Arcore (MB)
- 09.40 **IDN 59**
IMPROVEMENT IN DIGITAL COMPUTER RADIOGRAPHY ACHIEVING 2% SENSITIVITY IN COMPUTED RADIOGRAPHY EXAMINATION OF WELD
G. Nardoni¹, R. Barini², E. Konda³
¹I&T Nardoni Institute
²Smart NDT, Italia
³Politecnico di Tirana, Albania

11.30/13.00

Sessione

RADIOGRAFIA/RADIOGRAFIA DIGITALE II

Tavola Rotonda: Radiografia e Radiografia Digitale, applicazioni pratiche
a cura di M. Giachino

09.00/11.00 – 11.30/13.30

Workshop

TECNOLOGIE E COMPETENZE ENEA PER LE INDAGINI NDT: UNA OPPORTUNITÀ PER L'ORIENTAMENTO DEI GIOVANI AL MONDO DELLE PROFESSIONI E DEL LAVORO

Coordinatore: G. De Canio

Speakers: C. Brunori (ENEA) – E. Gaudio (MIUR)
G. De Canio (ENEA) – M. Mongelli (ENEA) – A. Tati (ENEA)
I. Roselli (ENEA) – F. Borfecchia (ENEA) – P. Aversa (ENEA)
A. Tundo (ENEA) – V. Luprano (ENEA) – L. Laghi (CertiMaC)
G. Magnani (ENEA)

- 09.00 Saluti del Presidente AIPnD, G. Porco
- 09.15 Attività ENEA per l'eco-innovazione ed uso efficiente delle risorse
C. Brunori
- 09.30 Raccordo tra scuola e mondo delle professioni e del lavoro
E. Gaudio
- 09.45 Infrastrutture Sperimentali ENEA per l'innovazione di prodotto e la sostenibilità dello sviluppo tecnologico
G. De Canio
- 10.00 Indagini NDT, prove sperimentali e validazione dei modelli numerici
M. Mongelli
- 10.15 Indagini NDT per monitoraggio quadro fessurativo e identificazione lesioni strutturali
A. Tati
- 10.30 Sistema 3DVision per l'acquisizione dati sperimentali durante le prove sismiche su tavola vibrante
I. Roselli
- 10.45 Integrazione tra monitoraggio on-site e monitoraggio satellitare
F. Borfecchia
- 11.30 Diagnosi energetica strumentale per la riqualificazione del patrimonio edilizio
P. Aversa

- 11.45 Audit energetico e valutazione del comfort di un edificio scolastico con la partecipazione degli studenti
A. Tundo
- 12.00 Correlazione tra prove distruttive e prove non distruttive
V. Luprano
- 12.15 Diffusione della cultura della qualità e dell'innovazione nei materiali per l'involucro edilizio
L. Laghi
- 12.30 Innovazione sostenibile e nuovi materiali strutturali e funzionali
G. Magnani
- 12.45 Tavola Rotonda: Tecniche d'indagine NDT ed opportunità lavorative per i giovani
G. Porco, E. Gaudio, C. Brunori, G. De Canio, A. Tundo, V. Luprano, P. Aversa, L. Laghi
- 13.15 Chiusura lavori

09.00/11.00**Sessione Speciale
ELETTROTECNICA I**

- 09.00 **IDN 42**
**ALGORITMI DI RICOSTRUZIONE TOMOGRAFICA
PER TEST ACUSTICI NON DISTRUTTIVI IN
STRUTTURE MURARIE**
**B. Cannas, S. Carcangiu, A. Fanni, R. Forcinetti,
A. Montisci**
*Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica,
Università di Cagliari, Piazza d'Armi, 09123 Cagliari*
- 09.20 **IDN 43**
**DIAGNOSTICA E CARATTERIZZAZIONE
ELETTROMAGNETICA DI MATERIALI ISOLANTI
PER USI ELETTROTECNICI**
**P. Romano, G. Ala, R. Candela, M.L. Di Silvestre,
F. Viola, A. Imburgia**
*DEIM – Università degli Studi di Palermo, Edificio 9,
90128 Palermo*
- 09.40 **IDN 54**
**ATTIVITÀ SVOLTA DALL'UNITÀ DI ELETTROTECNICA
DEL POLITECNICO DI BARI NELL'AMBITO DEI CND**
G. Acciani, F. Di Modugno, S. Vergura
*DEI, Dipartimento di ingegneria Elettrica e
dell'Informazione, Politecnico di Bari - Via Orabona 4, Bari*
- 10.00 **IDN 62**
**STRUMENTAZIONE MAGNETO-INDUTTIVA PER
IL CONTROLLO DI FUNI DI GRANDE DIAMETRO**
A. Canova¹, D. Rossi², B. Vusini²
*¹Politecnico di Torino, Corso Duca degli Abruzzi 24 -
10129 Torino
²AMC Instruments, Via Pietro Nenni, 79/E - 10036
Settimo Torinese (TO)*

11.30/13.00**Sessione Speciale
ELETTROTECNICA II****Tavola Rotonda: Il tema dei Controlli non Distruttivi
nell'ambito del settore Elettrotecnica**

a cura di A. Canova

14.00/16.00

Sessione

**TECNICHE INNOVATIVE nel CONTROLLO NDT
in CAMPO INDUSTRIALE I**

- 14.00 **IDN 32**
**ISPEZIONE AD ULTRASUONI DI FORGIATI
TRAMITE TECNICHE DI COMPRESSIONE
D'IMPULSO: ANALISI COMPARATIVA CON LE
TECNICHE STANDARD DI CONTROLLO PULSE-
ECHO**
**M. Ricci¹, L. Senni¹, P. Burrascano¹, R. Borgna²,
S. Neri², M. Calderini²**
¹Università di Perugia, Dipartimento di Ingegneria – Polo
di Terni – Strada di Pentima, 4 - 05100 - Terni
²Società Delle Fucine – V.le B. Brin, 218 - 05100 Terni
- 14.20 **IDN 33**
**VALUTAZIONE DEL DANNEGGIAMENTO
A FATICA DI COMPONENTI E STRUTTURE
MEDIANTE TECNICHE TERMOGRAFICHE NON
DISTRUTTIVE**
D. Palumbo, R. De Finis, F. Ancona, U. Galietti
*Dipartimento di Meccanica Matematica e Management,
Politecnico di Bari, Viale Japigia, 182 - 70126 Bari*
- 14.40 **IDN 34**
**DIAGNOSTICA IN TEMPO REALE DI MATERIALI
CONDUTTORI**
G. Rubinacci¹, A. Tamburrino^{2,3}, S. Ventre²
¹DIETI, Università di Napoli Federico II, via Claudio 21,
80125 Napoli
²DIEI, Università di Cassino e del Lazio Meridionale, Via
Di Biasio 43, 03043 Cassino (FR)
³ECE, Michigan State University, East Lansing, Michigan
48824, USA
- 15.00 **IDN 35**
**SULLA SIMULAZIONE DI ISPEZIONI NON
DISTRUTTIVE ALLE CORRENTI INDOTTE**
**E. Demaldent¹, C. Reboud¹, G. Rubinacci²,
A. Tamburrino^{3,4}, S. Ventre³**
¹CEA, LIST, Centre de Saclay, Gif-sur-Yvette, France
²DIETI, Università di Napoli Federico II, via Claudio 21,
80125 Napoli
³DIEI, Università di Cassino e del Lazio Meridionale, Via
Di Biasio 43, 03043 Cassino (FR)
⁴ECE, Michigan State University, East Lansing, Michigan
48824, USA

16.30/18.00

Sessione

**TECNICHE INNOVATIVE nel CONTROLLO NDT
in CAMPO INDUSTRIALE II**

- 16.30 **IDN 36**
**L'UTILIZZO DI SISTEMI RADIOGRAFICI
MICROFUOCO E TOMOGRAFICI NEI
CONTROLLI NON DISTRUTTIVI**
C. Cappabianca
Via Braccianese, 58 - 00062 Bracciano (RM)
- 16.50 **IDN 60**
**TOFD REFERENCE COLLECTION MAPS- ASME
CODE SEC. V-UNI EN 583-6**
P. Nardonì, D. Nardonì, M. Feroldi, S. Gilberti
I&T NARDONI INSTITUTE
- 17.10 **IDN 66**
**MONITORAGGIO EA CON TECNOLOGIA
WSN: LOCALIZZAZIONE DELLE SORGENTI DI
EMISSIONE**
**C. Mennuti¹, G. Augugliaro¹, G. Cardarilli²,
C. De Petris¹, L. Di Nunzio², P. Quaresima¹**
*¹INAIL, Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e
Sicurezza degli Impianti, Prodotti ed Insediamenti
Antropici*
*²Università di Roma – Tor Vergata; Dipartimento di
Ingegneria Elettronica*

09.00/11.00 – 11.30/13.00

14.00/16.00 – 16.30/18.00

Sessione Speciale

TECNICI 2° LIVELLO

Coordinatore: M. Papponetti

Speakers: M. Certo (libero professionista)

U. Papponetti (2P srl)

M. Papponetti (2P srl)

09.00 Introduzione a cura del Presidente AIPnD, G. Porco

09.20 Basi e fondamenti teorici della tecnica Tofd Phased Array
M. Certo

10.10 Tecniche innovative di controllo nel mondo PnD
U. Papponetti

11.30 Applicazione di tecniche a UT TOFD PHASED ARRAY su impianti automatizzati
M. Papponetti

12.15 Normative di riferimento a confronto
U. Papponetti

14.00 Applicazioni pratiche

16.30 Applicazioni pratiche

09.00/11.00 – 11.30/13.00**Workshop****AFFIDABILITÀ NDT****Coordinatori:** G.M. Gatti – O. Oldani**Speakers:** G. Qualano (Funzionario tecnico e Ispettore – ACCREDIA - Dipartimento Certificazione e Ispezione) – R. De Santis (Consorzio Pascal) – M. Cevenini (NDT Italiana srl) – P. Pacor (C&P srl) – A. Filosi (ATB Riva Calzoni spa) – A. Negri (Forgiatura Mamé) – C. Veronesi (Italfond spa)

- 09.00 Prolusione
O. Oldani
- 09.10 La certificazione del personale addetto ai Controlli Non Distruttivi secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. L'accreditamento a garanzia della conformità degli operatori
G. Qualano
- 09.30 Applicazione allegato 1 direttiva PED art. 3.1.3
R. De Santis
- 09.50 Automazione e ripetibilità esami NDT PT, MT
M. Cevenini
- 10.10 Prescrizioni ASME con riferimento a verifica procedura e competenza operatore NDT
P. Pacor
- 10.30 Discussione
- 11.30 Verifiche di parte Terza della competenza del personale NDT autorizzato ad operare in ATB su componenti del committente
A. Filosi
- 11.50 Problemi applicativi delle tecniche NDT tra committente e fornitore
A. Negri
- 12.10 NDT in acciaieria con riferimento Norme EN e Codice ASME
C. Veronesi
- 12.30 Discussione

14.00/16.00

Sessione

MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI

- 14.00 **IDN 24**
PIATTAFORMA PER LA DIAGNOSTICA AUTOMATICA DI MODULO FOTOVOLTAICO BASATA SU IMMAGINE TERMOGRAFICA
S. Vergura¹, F. Marino^{1,2}
¹DEI, Dipartimento di ingegneria Elettrica e dell'Informazione, Politecnico di Bari, Via Orabona 4 - Bari
²APIS - Apulia Intelligent Systems, Spin Off del Politecnico di Bari, DEI
- 14.20 **IDN 51**
NUOVA DIRETTIVA EUROPEA PER APPARECCHIATURE A PRESSIONE, NUOVA "PED" 2014/68/EU
G. Luoni
CTAI srl, Via Lodi, 20/B - 21052 Busto Arsizio (VA)
- 14.40 **IDN 67**
MONITORAGGIO AD ONDE GUIDATE DI TUBAZIONI IN ESERCIZIO: ANALISI DEI SEGNALI ACQUISITI CON SENSORI MAGNETOSTRITTIVI
F. Bertoncini¹, C. De Petris², C. Mennuti², U. Giosafatto³, P. Lenzuni⁴, M. Raugi¹
¹DESTEC - Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni - Università di Pisa
²INAIL - Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti ed Insediamenti Antropici
³CND Service s.r.l. - Controlli non distruttivi - Civitavecchia
⁴INAIL - D.I.T. Unità Operativa Territoriale di Firenze

16.30/18.00

Sessione

FORMAZIONE, QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE

- 16.30 **IDN 19**
QUALIFICA E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO AL LEAK TEST/ PROVE DI TENUTA
F. Alfine¹, N. Caputo², A. Monici³, M. Gabbi⁴, A. Zattarin⁴
¹Bureau Veritas Italia spa Hope Center, Via Medoaco, 4 Padova
²Bureau Veritas Italia spa, Via Camillo Rosalba, 47/z - Bari
³ETS Sistemi industriali srl, Via S. Francesco, 323 Brugherio (MB)
⁴Bureau Veritas Italia spa, Via Miramare, 15 - Milano
- 16.50 **IDN 44**
CINQUE ANNI DI FORUM SUI CND
E. Trentini
OMECO srl, Via Monviso 56, 20900 Monza
- 17.10 **IDN 56**
UN PASSO VERSO IL FUTURO: LA DIGITALIZZAZIONE DELLA CERTIFICAZIONE
M. Reggiani
TEC Eurolab srl, Viale Europa, 40 - 41011 Campogalliano (MO)

09.00/11.00

Sessione

CONTROLLI, CARATTERIZZAZIONE MECCANICA E MONITORAGGIO DELL'INGEGNERIA CIVILE I

09.00 IDN 14

IL CONFRONTO TRA UNA PROVA DI IDENTIFICAZIONE DINAMICA E UNA PROVA DI SOLLECITAZIONE STATICA NELLA VERIFICA STRUTTURALE DI UN PONTE STRADALE IN ESERCIZIO

M. Gatti

Dipartimento di Ingegneria, Università di Ferrara Via Saragat, 1 Ferrara

09.20 IDN 15

INFLUENZA DEL DIAMETRO DELLA CAROTA PER LA DEFINIZIONE DELLA RESISTENZA A COMPRESIONE DEL CALCESTRUZZO

M.T. Cristofaro¹, S. Barducci¹, R. Nudo¹, M. Tanganelli¹, A. D'Ambrisi¹, M. De Stefano¹, R. Pucinotti²

¹Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Firenze - Piazza Brunelleschi, 6 – 50121 Firenze

²Dipartimento Patrimonio, Architettura e Urbanistica (PAU), Università di Reggio Calabria

09.40 IDN 16

PROVE SPERIMENTALI DI RESISTENZA SU CALCESTRUZZI IN OPERA

M.T. Cristofaro¹, S. Barducci¹, R. Nudo¹, M. Tanganelli¹, A. D'Ambrisi¹, M. De Stefano¹, R. Pucinotti²

¹Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Firenze - Piazza Brunelleschi, 6 – 50121 Firenze

²Dipartimento Patrimonio, Architettura e Urbanistica (PAU), Università di Reggio Calabria

11.30/13.00

Sessione

CONTROLLI, CARATTERIZZAZIONE MECCANICA E MONITORAGGIO DELL'INGEGNERIA CIVILE II

Tavola Rotonda: Controlli, Caratterizzazione Meccanica e Monitoraggio dell'Ingegneria Civile: nuovi scenari

a cura di G. Porco

14.00/16.00 – 16.30/18.00

Sessione Speciale

PROGETTI EUROPEI: REALTÀ ITALIANE E SVILUPPI FUTURI - HORIZON 2020

Coordinatore: S. Ghia

Speakers: S. Ghia (libero professionista) – B. Vicenzi (MIMItalia srl) – G. Rotondo (Alta Lab srl) – R. De Donato (SIRFIN) – G. Quattrone (CNR-IIA) – A. Bonazza (CNR-ISAC) – G. Petraglia (MARIGENTECH) – M. Pappagallo (OFFICINA INFOBYTE) – F. Nucera (Università Mediterranea)

- 14.00 Introduzione a cura del Presidente AIPnD, G. Porco
- 14.20 Progetto TOWER POWER
S. Ghia
- 14.50 Progetto DIRA GREEN
B. Vicenzi - G. Rotondo
- 15.30 Progetto MASSIMO
G. Porco
- 16.30 Introduzione a SIMONA, un Sistema per il MONitoraggio di Aree culturali in ambiente subacqueo e terrestre
R. De Donato
- 16.40 Valutazione dei livelli di rischio e strategie per la valorizzazione di siti archeologici
G. Quattrone
- 16.50 Valutazione dell'impatto ambientale sul patrimonio culturale in aree costiere nella Regione Calabria
A. Bonazza
- 17.00 Una metodologia di monitoraggio di strutture archeologiche
G. Petraglia
- 17.10 Un sistema di fruizione di dati di aree culturali in ambiente subacqueo e terrestre
M. Pappagallo
- 17.20 Valutazione e riduzione della vulnerabilità sismica di beni culturali
F. Nucera
- 17.30 Dibattito e Chiusura Sessione

09.00/11.00 – 11.30/13.00**14.00/16.00 – 16.30/18.00****Sessione Speciale****AERONAUTICA/AEROSPAZIALE****Coordinatore:** M.F. Bianchi

09.00 **IDN 55**
INTEGRAZIONE TRA TECNICHE PND PER IL
CONTROLLO COMPLETO DI COMPONENTI
AEROSPACE

A. Scanavini, F. Rosi

*TEC Eurolab srl, Viale Europa, 40 – 41011 Campogalliano
(MO)*

09.23 **IDN 1**
CONTROLLO DI SALDATURE LASER IN
LEGA DI TITANIO DI BASSI SPESSORI CON
RADIOGRAFIA E TOFD

**P. Aversa¹, G. Barbieri², R. Tamborrino¹, A. Tati²,
V.A.M. Luprano¹**

¹ENEA C.R. Brindisi, SS 7 km 706 - 72100 Brindisi

²ENEA C.R. Casaccia (RM), Via Anguillarese, 301 - 00123
S. Maria di Galeria (RM)

09.45 **IDN 25**
RADIOGRAFIA DIGITALE CR SU SALDATURE IN
LEGA DI TITANIO

S. Battisti, A. Bertarelli

Fly spa, via Zona Industriale, 19 - 38050 Grigno (TN)

10.07 **IDN 57**
NUMERIZZAZIONE DI RADIOGRAFIE DI
RIFERIMENTO

A. Lamoumni¹, D. Bisi²

¹TUV-Bytest Via Pisa 12, 10088 Volpiano (TO)

²CRF SCpA – GML – Lab. NDT, Corso Settembrini 40 -
10135 Torino

10.29 **IDN 4**
CRONUS – CONTROLLI NON DISTRUTTIVI
SU SERBATOIO CRIOGENICO SALDATO CON
PROCESSO “FRICTION STIR WELDING”

A. Camassa, G. Silvestro

*Thales Alenia Space, Strada Antica di Collegno 253 -
Torino*

- 10.51 **IDN 50 (I parte)**
**VERIFICA CONSAPEVOLE DELL'ACUITÀ VISIVA
 NEGLI NDT**
M.F. Bianchi
AIPnD, Via A. Foresti 5 – 25127 Brescia
- 11.31 **IDN 58**
**ISPEZIONI DI PARTICOLARI AERONAUTICI
 CON GEOMETRIA COMPLESSA IN FIBRA DI
 CARBONIO CON METODO AD ULTRASUONI
 PHASED ARRAY**
D. Marcolini, V. Capitani
TUV Italia - Bytest srl Via Pisa, 12 10088 Volpiano (TO)
- 11.54 **IDN 48**
**SUPPORTO DEI CND ALLE INDAGINI
 DISTRUTTIVE DI MATERIALI COMPOSITI A
 MATRICE POLIMERICA**
M. Cardone, F. Montagnoli
AgustaWestland, Cascina Costa (VA)
- 12.16 **IDN 65**
**VALUTAZIONE DI TECNICHE TERMOGRAFICHE
 E SHEAROGRAFICHE NELL'INDIVIDUAZIONE
 DI DIFETTI IN STRUTTURE IN COMPOSITO**
G. De Angelis, E. Dati, M. Bernabei
*Aeronautica Militare, Centro Sperimentale di Volo -
 Reparto Chimico, Aeroporto Pratica di Mare, 00071,
 Pomezia (Roma)*
- 12.38 **IDN 11**
**LA TERMOGRAFIA ALL'INFRAROSSO NEL
 CONTROLLO E NELLA CARATTERIZZAZIONE
 DEI MATERIALI COMPOSITI**
**C. Meola¹, S. Boccardi¹, G.M. Carlomagno¹,
 N.D. Boffa¹, F. Ricci¹, G. Simeoli², P. Russo³**
¹Dip. di Ingegneria Industriale – Sezione Ingegneria
 Aerospaziale, Università di Napoli Federico II - Via
 Claudio, 21, 80125 Napoli
²Dip. di Ingegneria Chimica dei Materiali e della
 Produzione Industriale, Università di Napoli Federico II
 P.le Tecchio, 80, 80125 Napoli
³Istituto per Polimeri, Compositi e Biomateriali, Consiglio
 Nazionale delle Ricerche, Pozzuoli (NA)
- 14.01 **IDN 26**
**TRADIZIONE ED EVOLUZIONE NELLA
 DETERMINAZIONE DELLA QUALITÀ
 DELL'IMMAGINE RADIOGRAFICA**
M. Menditto¹, G. Fantoni², G. Perretta³
¹AgustaWestland, CDA Ponte Valentino Zona ASI -
 Benevento
²AgustaWestland, Via G. Agusta, 520 - 21017 Cascina
 Costa (VA)
³TUV Sud, Zona Industriale ASI – Z5 SS90 Ponte Valentino
 82100 Benevento

- 14.23 **IDN 2**
VANTAGGI E LIMITI DI IMPIEGO DEI RIVELATORI IN FORMA “a” E FORMA “b” NEL PROCESSO DI CONTROLLO CON LIQUIDI PENETRANTI FLUORESCENTI IN CAMPO AERONAUTICO
M. Capriolo¹, A. Martignetti¹, G. Buonocore², P. Morganti², N. Schiavone³, F. Radaelli⁴
¹TUV Bytest, Volpiano (TO), Via Pisa 12 Volpiano (TO)
²Mecaer Aviation Group, Borgomanero (NO)
³SMF srl, Via Biella 66/68 - 10098 Rivoli (TO)
⁴Chemetall Italia srl, Via della Tecnica, 5/7 - 20833 Giussano (MB)
- 14.45 **IDN 52**
EVOLUZIONE DELL'ITANDTB IN OTTICA DEI NUOVI REQUISITI DEL SETTORE AERONAUTICO
M. Nerattini
 ITANDTB, Via XX Settembre, 3 - 00187 Roma
- 15.07 **IDN 18**
QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE NEL METODO DELLA TERMOGRAFIA ALL'INFRAROSSO
C. Meola¹, R. Rinaldi²
¹Dipartimento di Ingegneria Industriale - Sezione Ingegneria Aerospaziale - Università di Napoli Federico II - Via Claudio, 21, 80125 Napoli
²Infrared Training Center, Via Luciano Manara 2, 20051 Limbiate (Milano)
- 15.29 **IDN 46**
IL COMMISSARIO D'ESAME: UN ELEMENTO CENTRALE DEL SISTEMA NATIONAL BOARD
I. Bresciani
 AviS SA, Via Aeroporto, CH - 6527 Lodrino (Svizzera)
- 15.51 **IDN 50 (II parte)**
VERIFICA CONSAPEVOLE DELL'ACUITÀ VISIVA NEGLI NDT
M.F. Bianchi
 AIPnD, Via A. Foresti 5 - 25127 Brescia
- 16.31 **IDN 3**
LA SITUAZIONE ITALIANA NDT NEL SETTORE AVIO-SPAZIO VISTA DAI LIVELLI 3
G. Silvestro¹, F. Paradiso², A.R. Fanella³
¹Thales Alenia Space - Torino
²Avio Aero - Pomigliano d'Arco (NA)
³AgustaWestland - Brindisi

Informazioni Generali

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 riceveranno istruzioni dettagliate in merito; 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.

Cena Sociale – Giovedì 22 Ottobre 2015

Come nelle precedenti edizioni della Biennale AIPnD è prevista una Cena Sociale che si terrà Giovedì 22 Ottobre alle ore 20.30 presso la Sala Mizar dell'Atahotel Quark di Milano, sede della manifestazione. Per informazioni su prenotazione, disponibilità e tariffe si prega di contattare la Segreteria Organizzativa AIPnD (milano2015@aipnd.it).

Data e Sede

La manifestazione si svolgerà da Mercoledì 21 a Venerdì 23 Ottobre 2015 a Milano, presso Atahotel Quark (www.atahotels.it/quark). Facilmente raggiungibile dalle tangenziali e con i principali mezzi di trasporto, location molto tranquilla ad un passo dal centro città e dal caratteristico quartiere dei Navigli, Atahotel Quark è il più grande albergo congressuale 4 stelle di Milano, collegato alle vie principali di comunicazione e alle porte sud della città. La concezione ed i servizi offerti dall'Hotel, che dispone di spazi congressuali ed espositivi unici per capienza a Milano, lo rendono il più grande e attrezzato centro congressi alberghiero del capoluogo lombardo.

Come raggiungere la Sede

IN AUTO

Tangenziale Ovest: 4 km - Raccordo Tangenziale Est: 4 km

IN TRENO

Stazione Centrale di Milano (Piazza Duca d'Aosta). Si raggiunge l'Atahotel Quark in metropolitana (MM2, linea verde: fermata Abbiategrasso – Chiesa Rossa), in autobus (linea n.79, fermata "via Lampedusa 13") oppure in taxi. Distanza: 7 Km

IN AEREO

Aeroporto di Milano Linate (a 10 km) - www.milanolinate-airport.com/it
Aeroporto di Milano Malpensa (a 50 km) - www.milanomalpensa-airport.com/it
Aeroporto di Bergamo Orio al Serio (a 55 km) - www.orioaeroporto.it/it/

Iscrizioni

Le Schede di Iscrizione, complete di attestazione del pagamento effettuato, 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 09 Giugno 2015)

Soci AIPnD	€ 450,00 + IVA 22%
Non Soci AIPnD	€ 520,00 + IVA 22%
Autori Speaker	€ 300,00 + IVA 22%
Co-autori	€ 450,00 + IVA 22%
Studenti *	€ 75,00 + IVA 22%

**È necessario che gli Studenti trasmettano copia del documento che attesti l'iscrizione ad Istituto o Università.*

NB: A partire dalla seconda iscrizione effettuata dalla stessa Società verrà riconosciuto uno sconto del 10%.

Modalità di pagamento

prima di Lunedì 12 Ottobre 2015:

- con bonifico bancario, Codice IBAN: IT51V035001122500000004395 (C/C 4395 UBI Banco di Brescia)
- con Assegno Bancario e/o Circolare intestato ad "AIPnD"

da Martedì 13 Ottobre 2015 ed in sede congressuale:

- con Assegno Bancario e/o Circolare intestato ad "AIPnD"
- in contanti

Cancellazione Iscrizioni

Le richieste di cancellazione pervenute per iscritto ad AIPnD **entro Venerdì 04 Settembre 2015** daranno diritto ad un rimborso del 50% della quota versata. Nessun rimborso verrà effettuato per le cancellazioni pervenute dopo tale data. L'iscritto che non può partecipare può farsi sostituire previa comunicazione scritta alla Segreteria Organizzativa AIPnD.

Prenotazioni alberghiere

Informazioni dettagliate riguardanti le prenotazioni alberghiere sono pubblicate nel sito Internet <http://www.aipnd.it/pnd2015/>.

Per ulteriori indicazioni è possibile rivolgersi a IAT - Informazione e Accoglienza Turistica (Tel: +39.02.88455555 - E.mail: iat.info@provincia.milano.it - Website: www.visitamilano.it).

**Per maggiori informazioni:
milano2015@aipnd.it - www.aipnd.it/pnd2015/**



***La grande esposizione
sulle Prove non Distruttive
Monitoraggio Diagnostica***

***Strumenti, Apparecchiature, Prodotti,
Servizi, Ricerca, Didattica e Formazione***

Mercoledì 21 Ottobre
dalle ore 12.30 alle ore 18.30

Giovedì 22 Ottobre
dalle ore 09.00 alle ore 18.30

Venerdì 23 Ottobre
dalle ore 09.00 alle ore 18.00

*L'Esposizione è aperta al pubblico con ingresso gratuito.
I Visitatori sono pregati di registrarsi anticipatamente
tramite e.mail (milano2015@aipnd.it)
oppure in sede congressuale presso il Desk Segretariale.*

Espositori

19th WCNDT 2016	N.35
A&T – AFFIDABILITÀ E TECNOLOGIE	N.33
ABICERT	N.37
ADG SRL – ADG GAMMA TECHNOLOGIES	N.28
AERONAUTICA MILITARE	FP C
AGENDA SRL	FP D
AIM – ASSOCIAZIONE ITALIANA DI METALLURGIA	FP H
AIMAN – ASSOCIAZIONE ITALIANA MANUTENZIONE	FP E
AMC INSTRUMENTS	N.1
BOVIAR SRL	N.11
BUREAU VERITAS ITALIA SPA	N.20
BYTEST SRL	FP I
CASONI SRL – UNIONTEST NDT SRL	N.21
CENTRO INOX	FP L
CGM CIGIEMME SRL	N.26
CICPND SERVIZI SRL	N.3
COMPOSITI MAGAZINE	FP M
CONSORZIO PASCAL SRL	FP F
DEKRA TESTING AND CERTIFICATION SRL	N.23
DELTA FLUX	N.2
DES – FLIR	N.13
DIMART SRL	N.5
E.T.S. SISTEMI INDUSTRIALI SRL	N.10
ECOMAG – TECHNOLOGIES FOR NDT	N.25
EUROCONTROL	N.9
EXTENDE	N.8
G.N.R. SRL	N.36
GAMMA-IND SRL	N.6
GILARDONI SPA	N.31
HSNT – HELLENIC NDT SOCIETY	FP G
I&T NARDONI INSTITUTE SRL	N.30
IMG ULTRASUONI SRL	N.32
ISTITUTO ITALIANO DELLA SALDATURA	FP B
IT CONCEPTS	N.16
KIWA CERMET ITALIA	N.12
NDT ITALIANA SRL	N.24
OLYMPUS ITALIA SRL	N.29
PACSESS NDT	N.4
PNGP – PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO	N.34
RINA	N.14
SDT ITALIA – NDI TEC	N.15
SEMAT EQUIPMENT SRL	N.27
SIMULA	N.19
SMART NDT SRL	N.18
TEC EUROLAB SRL	N.17
TEC.SER. SRL	N.22
TEMAFLUX SRL	N.7
TQ TECHNOLOGIES FOR QUALITY SRL	FP A

Scheda di Iscrizione

Cognome _____ Nome _____

Codice Fiscale _____

Luogo e Data di Nascita _____

Indirizzo privato _____

Cap _____ Città _____ Provincia _____

Telefono _____ Fax _____

Cellulare _____ E.mail _____

Ente di appartenenza _____

Dipart./Divisione _____

Indirizzo _____

Cap _____ Città _____ Provincia _____

Telefono _____ Fax _____

E.mail _____

FATTURARE A: Ragione Sociale: _____

Indirizzo Sede Legale _____

Cap _____ Città _____ Provincia _____

C.F./P.IVA: _____

E.mail a cui spedire la Fattura: _____

Desidero effettuare la seguente iscrizione (si prega di indicare con una X):

LATE FEE (da Martedì 09 Giugno 2015)

Soci AIPnD € 450,00 + IVA 22%

Non Soci AIPnD € 520,00 + IVA 22%

Autori Speaker € 300,00 + IVA 22%

Co-autori € 450,00 + IVA 22%

Studenti * € 75,00 + IVA 22%

**È necessario che gli Studenti trasmettano copia del documento che attesti l'iscrizione ad Istituto o Università.*

NB: A partire dalla seconda iscrizione effettuata dalla stessa Società verrà riconosciuto uno sconto del 10%.

Il pagamento è stato effettuato:

con bonifico bancario

Codice IBAN: IT51V0350011225000000004395

con Assegno Bancario e/o Circolare intestato ad "AIPnD"

n. _____

della Banca _____

Ai sensi del Dlgs. 196/2003, la scheda di iscrizione firmata conferisce ad AIPnD l'autorizzazione al trattamento dei dati personali in essa contenuti per consentire l'invio di materiale informativo sulle attività dell'Associazione.

Data _____ Firma _____

Si prega di inviare la Scheda di Iscrizione, unitamente al documento che attesti il pagamento effettuato, alla Segreteria Organizzativa:

AIPnD - Via A. Foresti, 5 - 25127 Brescia
Fax (+39) 030 3739176 / milano2015@aipnd.it

NB: le Schede incomplete o pervenute senza riferimenti al pagamento non saranno ritenute valide



Sede della Manifestazione

**ATAHOTEL
QUARK**

ATAHOTEL QUARK

Via Lampedusa, 11/A – 20141 Milano

Tel: (+39) 02.84431 – Fax: (+39) 02.8464190

info.quark@atahotels.it – <http://www.atahotels.it/quark>

Segreteria Organizzativa



AIPnD

Via A. Foresti, 5 - 25127 Brescia

Tel: (+39) 030.3739173 – Fax: (+39) 030.3739176

milano2015@aipnd.it – www.aipnd.it