



AIPnD

Il Giornale delle PnD-MD è pubblicato trimestralmente dall'Associazione Italiana Prove non Distruttive Monitoraggio Diagnostica

abbonamento annuale
€ 50,00 - Estero € 100,00
Un numero separato € 10,00

Per gli associati, la quota associativa è comprensiva dell'abbonamento alla Rivista

Direttore Onorario
Maria Teresa Bazzani

Direttore responsabile
Giuseppe Nardoni

Direzione • Redazione • Pubblicità
**Associazione Italiana
Prove non Distruttive
Monitoraggio Diagnostica**
via A. Foresti, 5 - 25127 Brescia
tel. 030 3739173 - fax 030 3739176
e-mail: giornale@aipnd.it
home page: <http://www.aipnd.it>

Hanno collaborato a questo numero:

G. Nardoni, E. Tuberosa, A. Tamburrino,
C. Cappabianca, D. Bisi, M. Carboni,

Eurocontrol Srl, C. Rizzetti, I&T Nardoni Institute Srl,
M. Volinia, L. Finco, M. Gomez Serito, M. Giroto,
L. Tentorio, S. Vergura, M. M. Malatesta, F. Zonzini,
D. Bogomolov, M. Tarozzi, N. Testoni, G. Agugliaro,
C. Mennuti, A. Marzani, L. De Marchi, A. Benedetti,
UNI, CICPND Servizi Srl, Tec Eurolab Srl,
Vericert Srl, NDT Custom Srl, Italsabi Srl,
RLServices Srl, M. Corsini, L. Giordano.

Fotografie a cura di AIPnD, E. Tuberosa

La collaborazione è aperta a tutti

L'AIPnD non è responsabile per le opinioni espresse nel Giornale, fatta eccezione degli articoli o lettere che ufficialmente rappresentano il Consiglio Direttivo o altro organo dell'Associazione

Autorizz. Tribunale di Brescia n. 16/79 del 3.12.79

Iscrizione al ROC (Registro degli Operatori di Comunicazione) con il numero 3455

ISSN 1721-7075

Tipografia: Grafiche Artigianelli
Via Ferri, 73 - Brescia

Fine stampa Marzo 2020

Poste Italiane SpA

Spedizione in abbonamento postale D.L. 353/2003
(conv. L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1,
DCB Brescia



RIVISTA ASSOCIATA

La raccolta dei dati personali dei destinatari della Rivista, è effettuata nel rispetto delle vigenti leggi sulla privacy (L. 196/03) ed è finalizzata all'invio della pubblicazione e ad eventuali comunicazioni ad essa correlate

90° GIORNALE delle PROVE NON DISTRUTTIVE MONITORAGGIO DIAGNOSTICA

Organo ufficiale dell'AIPnD

anno XLI, N. 1 - Marzo 2020

■ VITA ASSOCIATIVA

Editoriale	18
Messaggio del Presidente	21
Reportage Giornata CND materiali compositi, Milano	22
Reportage A&T Automation&Testing, Torino	24
Rinnovo Quota Associativa 2020	26
Programma attività	27
Simposio sui CND nell'aerospazio - 22 Aprile 2020, Vergiate (VA)	28
Pipeline Gas Expo 2020 - 20/22 Maggio 2020, Piacenza	30
Corso di formazione per livello 3 ISO 9712, edizione 2020	31
Giornata Normazione Tecnica Attrezzature a Pressione - 28 Maggio 2020, Milano	32
8° Convegno Energia Idroelettrica - 09/10 Luglio 2020, Sondrio	33
art'20 International Conference, 14/16 Ottobre 2020, Buenos Aires	34
1° Convegno CND in ambito Navale, 22/23 Ottobre 2020	35
MIND'TCE'20 - 07/08 Dicembre 2020, Sunway City Kuala Lumpur (Malaysia)	36
13th ECNDT 2022 - 06/10 Giugno 2022, Lisbona (Portogallo)	37
Promozione Norme ASTM	38
Italia nel mondo	39
Obiettivo Socio Ente: EUROCONTROL SRL	40
Servizio ai Soci, Consiglio Scientifico AIPnD	55

■ ARTICOLI e NOTE TECNICHE

I rilievi all'infrarosso e la lettura stratigrafica delle murature storiche: approccio metodologico per lo studio di un bene storico architettonico <i>Monica Volinia¹, Luca Finco¹, Maurizio Gomez Serito², Mario Giroto¹</i> ¹ Politecnico di Torino, Dipartimento di Architettura e Design ² Politecnico di Torino, Dipartimento di Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio	56
Analisi e controllo del processo di qualità di stampa in additive tramite l'utilizzo del sistema di tomografia computerizzata BHGE v1 tome1 x m a doppio tubo rx microfuoco 300kV e nanofuoco 180kV <i>L. Tentorio - SMART N.D.T. Srl</i>	63
Diagnostica all'infrarosso di grandi impianti fotovoltaici tramite drone e piattaforma cloud <i>S. Vergura - DEI, Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione, Politecnico di Bari</i>	69
Monitoraggio di una trave di calcestruzzo armato con rete di sensori eterogenea miniaturizzata <i>Michelangelo Maria Malatesta¹, Federica Zonzini¹, Denis Bogomolov¹, Mirco Tarozzi³, Nicola Testoni¹, Giuseppe Agugliaro², Camio Mennuti², Alessandro Marzani¹, Luca De Marchi¹, Andrea Benedetti³</i> ¹ ARCES, Università degli studi di Bologna ² INAIL, Laboratorio tecnologie diagnostiche per la sicurezza ³ DICAM, Università degli studi di Bologna	74
Tariffario Pubblicità 2020	79
Pagine Poster	80
■ RUBRICHE	
Normativa: elenco delle norme sulle PnD	83
PnD Corsi	91
Certificazione PND: fonte CICPND	98
Le Aziende informano	102
Abbonamento 2020	102
Profilo Socio Ente: VERICERT SRL	103
PnD Manifestazioni	104
La Bancarella AIPnD	105
I Soci Ente AIPnD	108
Cercasi: NDT CUSTOM Srl - ITALSABI Srl - RLSERVICES Srl	110
Moduli Associativi AIPnD	111