

Data Pubblicazione: 22.01.2024

Certificazione degli addetti alle prove non distruttive: approfondimento sulla nuova norma UNI 11931:2024

La Norma UNI è entrata in vigore il 18 gennaio e definisce i principi, i criteri e le procedure per la gestione delle attività relative alla certificazione ed al successivo mantenimento al livello 1, 2 e 3 del personale tecnico addetto all'esecuzione delle prove non distruttive (PND) nel campo dell'ingegneria civile e dei beni culturali e architettonici.

Claudio Brillante | Stefano Bufarini | Santo Mineo | Sandro Pariset | Vincenzo Domenico Venturi

In data **18 gennaio 2024** è stata pubblicata la **UNI 11931:2024** "Certificazione del personale tecnico addetto all'esecuzione delle prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile e dei beni culturali ed architettonici" che sostituisce la UNI/PdR 56:2019.

La norma è stata elaborata a seguito di **un'attenta attività di analisi e perfezionamento della UNI/PdR 56**, che ha visto impegnati nella stessa Commissione tecnica rappresentanti delle istituzioni, del mondo accademico, delle professioni e dei laboratori prove.



Il processo di trasformazione in norma UNI della UNI/PdR 56

La UNI/PdR 56 “Certificazione del personale tecnico addetto alle prove non distruttive nel campo dell’ingegneria civile” è stata pubblicata in data 3 maggio 2019, sviluppata da UNI con la collaborazione dell’Associazione scientifico-culturale “*Materials and Structures, Testing and Research (MASTER)*”, che ha assunto il ruolo di Project Leader.

Le Prassi di Riferimento sono documenti para-normativi che rientrano fra i prodotti della normazione europea, così come definiti dal Regolamento UE n. 1025/2012. Vengono elaborate da un numero ristretto di esperti, sotto la conduzione operativa di UNI. Introducono prescrizioni tecniche, elaborate sulla base di un rapido processo di condivisione, in risposta a specifiche esigenze del mercato.

Le prassi di riferimento sono disponibili e fruibili gratuitamente per un periodo non superiore a 5 anni, che rappresenta il tempo massimo dalla loro pubblicazione entro il quale o decadono o vengono trasformate in un documento normativo (UNI, UNI/TS, UNI/TR).

Dal 2019 ad oggi la UNI/PdR 56 ha completato con successo il suo viaggio, confermando positivamente le aspettative che ne avevano stimolato l’elaborazione: tutti gli organismi di certificazione accreditati hanno adeguato ed uniformato i loro “schemi proprietari” alla UNI/PdR 56 e riemesso oltre 8.000 certificazioni in allineamento ad essa.

L’aggiornamento della UNI/PdR 56, avvenuto nel settembre 2020, e la parallela pubblicazione in versione inglese, ne ha di fatto confermato la validità e l’efficacia, contribuendo a fornire a tutti gli stakeholder un documento coerente con gli obiettivi prefissati.

Da ottobre 2021 la Commissione tecnica UNI/CT 021 Ingegneria strutturale - UNI/CT 021/GL 08 Monitoraggio delle strutture, coordinata dal Prof. Andrea Del Grosso, ha avviato l’iter di trasformazione in norma UNI della UNI/PdR 56. La Commissione ha terminato i lavori nel giugno 2023. L’avvio del processo di trasformazione della prassi in norma UNI è scaturito dal forte interesse mostrato dagli enti di normazione ed accreditamento, dagli organismi di certificazione e dalle stazioni appaltanti (nazionali ed internazionali), oltre che dal mercato, in generale, degli operatori del settore.

Cosa definisce la UNI 11931:2024

La norma definisce i **principi, i criteri e le procedure per la gestione delle attività relative alla certificazione** ed al successivo mantenimento al livello 1, 2 e 3 del personale tecnico addetto all’esecuzione delle prove non distruttive (PND) nel campo dell’ingegneria civile e dei beni culturali e architettonici.

La norma copre la competenza nei seguenti metodi:

- prelievo di campioni e prove chimiche e fisiche in sito (CH);
- prove di estrazione “pull out” e di aderenza “pull off” (ES);
- georadar (GR);
- prova magnetometrica (MG);
- prova con martinetti piatti, a compressione diagonale e taglio (MP);
- misure in campo statico (MS);
- misura delle vibrazioni (MV);
- prova di carico (PC);
- prova di penetrazione (PE);
- misura del potenziale di corrosione delle armature (PZ);
- prova sclerometrica (SC);

- prova sonica (SO);
- termografia ad infrarossi (TTCiv);
- prova ultrasonica (UTCiv);
- visivo (VTCiv).

La UNI 11931, pur mantenendo inalterata l'architettura della UNI/PdR 56, apporta interessanti novità, tra le quali:

- L'introduzione di un modulo generale (sia per livello 1 che per il livello 2) che potrà essere impartito sia in didattica frontale che con didattica a distanza in modalità sincrona, con sistema di gestione del tracciamento della presenza dei partecipanti;
- Per ciascun metodo di prova l'addestramento potrà essere erogato con didattica a distanza in modalità sincrona documentata, nella misura massima del 40% ore totali previste, limitatamente alla teoria inerente il metodo PND;
- La nuova denominazione di alcuni metodi di prova: misura delle vibrazioni (ex prove dinamiche), misure in campo statico (ex monitoraggio strutturale e misura delle tensioni e deformazioni), metodo visivo (ex esame visivo ed ispezione delle opere civili ed infrastrutture);
- Dettagliati syllabus per il modulo generale e per ciascun metodo di prova;
- Valutazione dell'esame pratico dei livelli 1 e 2 - Guida alla ponderazione percentile;
- Valutazione della procedura PND di Livello 3 - Guida alla ponderazione percentile.

Periodo transitorio

La UNI 11931 prevede al punto 9 un "periodo transitorio". **Entro 1 anno dalla pubblicazione della norma (18 gennaio 2024), i certificati emessi da organismi di certificazione accreditati UNI CEI EN ISO/IEC 17024 possono essere riconosciuti e volturati nel corrispondente metodo PND di cui al prospetto 11.**

Prospetto 11 - Corrispondenza di metodo PND

Metodo PND	Sigla	Emesso in conformità a	Corrispondenza metodo PND ai sensi della UNI 11931	Sigla
prelievo di campioni e prove chimiche in sito	CH	UNI/PdR 56	prelievo di campioni e prove chimiche e fisiche in sito	CH
prove di estrazione, pull out/pull off	ES	UNI/PdR 56	prove di estrazione "pull out" e di aderenza "pull off"	ES
georadar	GR	UNI/PdR 56	georadar	GR
prova magnetometrica	MG	UNI/PdR 56	prova magnetometrica	MG
prove con martinetti piatti	MP	UNI/PdR 56	prova con martinetti piatti, a compressione diagonale e taglio	MP
monitoraggio strutturale	MO	UNI/PdR 56	misure in campo statico	MS
misura delle deformazioni e tensioni	DT	UNI/PdR 56	misure in campo statico	MS
prove dinamiche	DN	UNI/PdR 56	misura delle vibrazioni	MV
prove di carico	PC	UNI/PdR 56	prova di carico	PC
prova di penetrazione, su calcestruzzo/malta/legno	PE	UNI/PdR 56	prova di penetrazione	PE
prova del potenziale di corrosione delle armature	PZ	UNI/PdR 56	misura del potenziale di corrosione delle armature	PZ
prova sclerometrica	SC	UNI/PdR 56	prova sclerometrica	SC
prova sonora	SO	UNI/PdR 56	prova sonica	SO
termografia ad infrarossi in ambito civile	TT _{Civ}	UNI/PdR 56	termografia ad infrarossi	TT _{Civ}
termografia a infrarossi	TT	UNI EN ISO 9712	termografia a infrarossi	TT _{Civ}
prova ultrasonora	UT	UNI/PdR 56	prova ultrasonica	UT _{Civ}
esame visivo ed ispezione delle opere civili ed infrastrutture	VT	UNI/PdR 56	visivo	VT _{Civ}

I corsi di formazione/addestramento e le sessioni d'esame per la "Certificazione del personale tecnico addetto all'esecuzione delle prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile e dei beni culturali ed architettonici", da ora in poi, dovranno essere svolte nel rispetto della nuova UNI 11931.

I vantaggi di un sistema di certificazione "armonizzato"

I vantaggi di un sistema "armonizzato", come quello introdotto dalla UNI/PdR 56:2019 ed ora dalla UNI 11931:2024, sono numerosi e possono essere riassunti nei seguenti punti principali:

- le competenze vengono verificate sulla base di evidenze oggettive;
 - la certificazione di terza parte garantisce indipendenza, imparzialità e trasparenza.
- Anche i benefici di un sistema di certificazione del personale sono palesi e consistono, principalmente, nel:
- mettere a disposizione del mercato operatori qualificati, in grado di operare professionalmente secondo norme tecniche nazionali ed internazionali riconosciute;
 - spingere il tecnico alla continua attualizzazione delle competenze;

- contribuire ad elevare gli standard di qualità di tutta la filiera di processo;
- fornire evidenza oggettiva della corretta gestione aziendale del personale e dei processi di controllo;
- attribuire credenziale tecnica oggettiva delle capacità del personale, requisito cogente ai sensi delle direttive comunitarie europee;
- fornire un presidio legale a tutela della responsabilità dei/delle laboratori/società che eseguono prove e controlli.

Tale sistema “armonizzato” consentirà di avere contezza ed aggiornamento continuo delle certificazioni nella banca dati di ACCREDIA.

Per scaricare l'articolo devi essere iscritto.

[ISCRIVITI](#) [ACCEDI](#)



Claudio Brillante

[SCHEDA](#)



Stefano Bufarini

[SCHEDA](#)



Santo Mineo

[SCHEDA](#)



Sandro Pariset

[SCHEDA](#)



Certificazione

Articoli che riguardano gli schemi di certificazione e marcatura, da quella dei prodotti ai sistemi e persone.

[SCOPRI DI PIÙ](#)



Controlli

News e approfondimenti sull'importante tema dei controlli nel settore delle costruzioni e sull'evoluzione normativa che ne regola l'attuazione.

[SCOPRI DI PIÙ](#)



Professione

Tutto quello che riguarda l'attività professionale: la normativa, le informazioni dai consigli nazionali e dagli ordini, la storia della...

[SCOPRI DI PIÙ](#)

Leggi anche

Rinforzo, protezione e manutenzione delle strutture in c.a.: pubblicata la norma per la certificazione del personale tecnico

Laboratori per prove e controlli su materiali da costruzione su strutture e costruzioni esistenti: convegno di MASTER sul tema

Lo sperimentatore del laboratorio prove su materiali e costruzioni esistenti: una figura professionale fortemente richiesta da un mercato in evoluzione

Laboratori per prove e controlli sui materiali da costruzione su strutture e costruzioni esistenti

INGENIO e Associazione MASTER: una nuova collaborazione per promuovere la cultura tecnico-scientifica e la sicurezza nel settore dell'ingegneria civile