DIAGNOSI EL DEGRADO: METODI AVANZATI PER LO STUDIO DEI MATERIALI E DELL'AMBIENTE COSTRUITO

Prezzo: Regular Price 30,00 € Special Price 28,50 €

QUADERNI DI PATOLOGIA EDILIZIA

Codice	9788891658890
Tipologia	Libri
Data pubblicazione	31 ago 2022
Reparto	Ambiente, Tecnico, LIBRI
Argomento	Ambiente Generico, Progettazione e architettura
Autore	Felitti Matteo, Mecca Lucia Rosaria, Santoro Nicola
Editore	Maggioli

Libri Professionali | L'editoria al servizio del professionista
P.IVA 01534230220

Tel. +39 0461 980546
E-mail: servizioclienti@libriprofessionali.it

Descrizione

Il manuale descrive i risultati ottenuti dall'uso di alcune tecniche avanzate di diagnostica strutturale pensate per i professionisti del cantiere e per gli studiosi delle patologie
edilizie, con taglio pratico.
È stato scritto per essere letto da un vasto pubblico, senza la pretesa che il lettore abbia specifiche competenze sulle nuvole di punti e rilievi tridimensionali.
Ognuno degli autori ha una consolidata esperienza nel proprio ambito, e tutti sono animati dal desiderio di innovare, cercare soluzioni nuove a problemi affrontati nella prassi quotidiana degli strutturisti, dei tecnologi del calcestruzzo o dei patologi delle strutture edilizie.
Attraverso una raccolta di oltre 140 tavole a colori commentate, il manuale descrive e analizza i metodi avanzati per la diagnosi del degrado: dalla fotogrammetria di cantiere alle tecniche tomografiche nello studio dei materiali; dal rilievo tridimensionale (macro e microscopico) delle patologie edilizie all'uso della tecnologia del laser tridimensionale.
L'opera fornisce utili indicazioni sulle analisi dei carotaggi del calcestruzzo e sull'espulsione del copriferro e dei distacchi oltre ad approfondire diversi altri aspetti legati all'innovazione nella diagnostica predittiva per la conservazione delle prestazioni nel tempo dei manufatti di ingegneria civile.

1. L'approccio olistico nell'ingegneria civile
2. Le nuvole di punti

2.1 I voxel, questi sconosciuti

3. La fotogrammetria di cantiere. L'intelligenza artificiale a servizio della diagnostica strutturale

3.1 Allenatori di intelligenze artificiali per lo studio delle patologie edilizie

4. La tecnica tomografica nello studio dei materiali. Strategie di sviluppo e restituzione per analisi avanzate

4.1 Strategie di sviluppo e restituzione per analisi avanzate

5. La tecnologia laser tridimensionale. Sviluppo di nuove tecniche di intelligenza artificiale per il potenziamento della qualità della restituzione

6. Il rilievo tridimensionale macroscopico e microscopico delle patologie edilizie

7. Analisi dei carotaggi del calcestruzzo mediante tecnica fotogrammetrica per l'estrazione dei fusi granulometrici, della

Libri Professionali | L'editoria al servizio del professionista
P.IVA 01534230220
Tel. +39 0461 980546
E-mail: servizioclienti@libriprofessionali.it

carbonatazione e dei quadri fessurativi tridimensionali

8. Analisi dell'espulsione del copriferro e dei distacchi con tecnologia ibrida laser fotogrammetrica-infrarosso

9. La fotoelasticità. Rappresentazione tridimensionale delle sollecitazioni mediante scansione ibrida laser-fotogrammetrica. Casi applicativi

9.1 La fotoelasticità nella prototipazione rapida

10. Una tecnica di analisi predittiva dei quadri fessurativi nelle strutture in conglomerato cementizio armato mediante l'uso della fotoelasticità supportata dalla computer grafica e dall'intelligenza artificiale

11. La genetica delle patologie nelle opere di ingegneria civile: il moto magnificato dei gemelli digitali per la caratterizzazione del comportamento delle strutture

11.1 Caratterizzare il comportamento delle strutture con lo strumento della geomatica nella scienza e nella tecnica delle costruzioni

11.2 Il superamento del concetto di gemello digitale: l'avatar

11.3 La tecnica di correlazione delle immagini (DLC) e la volumetria particellare (PIV)

11.4 Le mappe UV

12. La rappresentazione del degrado strutturale: nuovi approcci e tecniche di illustrazione ed analisi avanzate. L'imaging medicale Dicom per la caratterizzazione dell'ambiente costruito. Definizione del un nuovo standard Dicom_Eng

13. Tecnologia dirompente ed evoluzione del BIM. Superamento del concetto di gemello digitale e sua evoluzione verso piattaforme di vita artificiale. Descrizione di un nuovo flusso di lavoro

14. Conclusioni

Bibliografia

Libri Professionali | L'editoria al servizio del professionista
P.IVA 01534230220

Tel. +39 0461 980546
E-mail: servizioclienti@libriprofessionali.it

Rimaniamo a disposizione per qualsiasi ulteriore chiarimento allo 0461.232337 o 0461.980546
oppure via mail a : servizioclienti@libriprofessionali.it
www.LibriProfessionali.it è un sito di Scala snc Via Solteri, 74 38121 Trento (Tn) P.Iva 01534230220